UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

INSTITUTO DE GEOGRAFIA

IGEOG-USP
Série Teses e Monografias
Nº 37

CARLOS AUGUSTO DE FIGUEIREDO MONTEIRO

A GEOGRAFIA NO BRASIL (1934 - 1977):

avaliação e tendências

São Paulo
1980

Revisão Lingüistica: Profa. MARLEY SILVA

NÃO ACUSO. Nem perdôo
Nada sei. De nada
Contemplo
.....
Parece que às vezes me falam
Mas também não tenho certeza.
Quem me deseja ouvir nessas paragens
onde somos todos estrangeiros?

Também não sei com segurança, muitas vezes
da oferta que vai comigo, e em que resulta,
pois o mundo é mágico!
.....
Noites e noites, estudei devotamente
nossos mitos e sua geometria
.....
Não acuso nem perdôo.
Que faremos, errantes entre as invenções dos deuses?

CECÍLIA MEIRELES: Contemplação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1 – UMA TENTATIVA DE PERIODIZAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA PESQUISA GEOGRÁFICA NO BRASIL A PARTIR DE 1934

A Implantação da Geografia Científica (1934-1948)
A Cruzada Agebeana de Difusão da Geografia (1948-1956)
A Caminho da Afirmação: 1ª época (1956-1968)
A Caminho da Afirmação: 2ª época (1968-1977)

2 – UM ESFORÇO DE SÍNTESE PARA CARACTERIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA GEOGRAFIA ENTRE NÓS

Prováveis Limitações
Possíveis Méritos
A Comunidade Brasileira de Geógrafos
Seus Problemas Fundamentais e Tendências Atuais

3 – UM TESTE DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DA GEOGRAFIA COMO CAMPO DE CONHECIMENTO UNIVERSAL E NACIONAL

Segundo a Concepção Sociológica de Kuhn
Segundo o Modelo Evolucionista de Popper
Segundo a Proposta Pluralista de Feyerabend
Um Confronto na Tríplice Avaliação
A Convergência para a Questão do Método

4 – A PROCURA DA METAGEOGRAFIA

Repensando a Geografia
Revendo o Processo Metageográfico

PALAVRAS FINAIS

NOTAS DE REFERÊNCIA

BIBLIOGRAFIA

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

Realizar um simpósio sobre Metodologia na Geografia neste Encontro de Geógrafos promovido pela Associação dos Geógrafos Brasileiros, em Fortaleza, é idéia das mais louváveis. Conduzí-lo entretanto, será tarefa extremamente difícil, pois tanto poderá corresponder aos anseios e expectativas como, com maior probabilidade, descambar para o bisantismo inócuo.

Que não se tome "técnica" por "método"; que não se coloque o problema tangencialmente, pelo prisma do "purismo" da investigação científica; que não se queira ver a Geografia como um campo de conhecimento especialmente diferente dos outros. (1) Já seria um primeiro passo na escala do razoável. Mas, mesmo assim, não nos afastaríamos da possibilidade de fracasso e não atendimento eficaz à proposta agebeana.

Neste momento, a nível universal, o pensamento geográfico atravessa profundas reformulações e revisões — sobretudo pela preocupação "nova", para nós, da fundamentação teórica. A nível nacional nos debatemos não só na angústia que essa carga de novas preocupações nos é cobrada, mas sobretudo naquela outra que o momento histórico em travessia nos leva a contorsões de pensamento: ora voltado para um passado recente, ora para um futuro aflitivo, pois que fortemente elaborado pelas decisões do presente. Assim, o tratamento puro e simples de "questões formais de método" correria o risco de descambar para o escapismo inócuo.

Repensar a Geografia como ramo universal do conhecimento humano e da investigação científica, sobretudo como meio mais seguro de atingir a versão universal; mergulhar a fundo em nossa própria prática de investigação; descobrir o teor do nosso pensamento geográfico; avaliar criticamente nossa produção e ver como, à luz das nossas idéias e perspectivas de povo e de cultura, os nossos valores e ideologias têm contribuido a "definir" o caráter da Geografia feita por nós, seriam aproximações extremamente necessárias para atingir algo mais substancioso.

Parece que só assim, a partir da avaliação dos problemas emergentes, para cujo volume a massa crítica é absolutamente incipiente, poder-se-ia, com proveito, colocar e propor problemas metodológicos — não a nível de função operacional de prática analítica, mas ao nível mais elevado e nobre da interpretação filosófica.

Mas, onde as condições para realizar uma tão gigantesca tarefa?

Mergulhados, até pouquíssimo tempo, num esforço de tornar nossas descrições mais explicativas, sem prática da lógica dos raciocínios e conhecimento semântico de linguagem matemática, sob as fortes pressões de aprimoramento da produção, como teremos meios de alcançar, ou mesmo roçar de leve, o nível filosófico?

Certamente não será, em absoluto, um caso a resolver neste Simpósio. Mas, pretende-se que seja dado um passo nessa direção . Um dos fatos que parece já suficientemente delineado na comprovação dessa aspiração é o surgimento das primeiras tentativas de repensar a geografia que tem sido feita por nós no Brasil. (2)

Será uma grande ousadia tentar esse passo. Mas, a resolução de dá-lo será assumida, não com a certeza de quem quer entrar em luta pelo monopólio do saber e do conhecer a geografia produzida no Brasil, mas com a humildade de quem quer apenas juntar mais um documento entre os alguns já aparecidos e os vários que se deseja sejam apresentados. Tanto a proposta que aqui se faz quanto qualquer outra nesse sentido será (embora não se deseje), necessariamente polêmica. Mas a reflexão, o debate e a crítica serão absolutamente necessários para que esse processo de auto avaliação saia dos viezes individuais para atingir o consumo da coletividade.

Faz-se necessário, assim, que dentro de nossa comunidade de geógrafos, algumas propostas individuais sejam acionadas para acelerar esse processo. É urgente que isso seja feito, pois há uma grande massa de problemas acumulados a entravar o progresso da pesquisa e o aprimoramento do pensamento geográfico entre nós. Problemas esses que precisam ser solucionados (ou reequacionados a possíveis melhores encaminhamentos) de tal modo que, nesses próximos seis anos, ao se atingir o cinquentenário de nossa Associação, tenhamos não apenas a satisfação de ter efetuado um balanço comemorativo do que foi feito mas, sobretudo, a certeza de que este esforço crítico serviu para definir novos e melhores rumos aos estudos geográficos no Brasil.

Far-se-á aqui a discussão, em parte, sobre a existência ou não de um método geográfico e, em parte, sobre as preocupações recentes com as questões de método, suficientes ou não para dotar a geografia de uma fundamentação teórica. Indagar-se-á também e submeter-se-á à discussão a constatação de que, sob o impacto de várias pressões, a Geografia atual foi atingida por forças desagregativas e atravessa uma séria crise de identidade epistemológica. Sendo válida esta colocação, questionar-se-á se um apelo à filosofia da ciência poderá fornecer socorro ou ajuda. Conduzir-se-á ainda o problema para verificar se o "método científico" – ou a noção mais válida que isso queira significar – poderá servir a antepor-se à desagregação vigente. Finalmente – se aquilo for possível – arrolar-se-ão algumas questões metodológicas fundamentais ao desenvolvimento e promoção do progresso da ciência geográfica.

Para tanto, será utilizado o seguinte roteiro de abordagem:
a) Proceder um levantamento do que tem sido a produção geográfica feita no

Brasil, a partir de 1934 e procurar apontar uma periodização, menos pela particularidade descritiva e mais pela caracterização de cada um dos períodos;
b) Relacionar o pensamento geográfico interno ao externo, apontando, num balanço avaliativo, os atributos básicos da nossa pesquisa geográfica, procurando atingir a gama dos problemas atuais e as tendências que se esboçam no momento.

Isto posto, recorrer-se-á à Filosofia da Ciência a fim de se escolher dentre as contribuições mais significativas, os meios de interpretação do atual pensamento geográfico. A modo do filme de Kurosawa, Rashomon, procurar-se-ão três versões explicativas para o que aconteceu com a geografia: a versão segundo a proposição sociológica de KUHN, a evolucionista de POPPER e a pluralista de FEYERABEND. Mas, ao contrário do filme, não se deixarão as versões ao julgamento aberto. Assumir-se-á uma proposta de validade da versão mais razoável, buscando, na concepção de "método", a chave da solução do "enigma".

Ao invés da comodidade da proposição de algumas questões selecionadas, prefere-se o labirinto deste roteiro no intuito de não usar o método como simples "acidente caracterizador" na investigação, mas como "fundamento" de definição científica.

O percurso deste roteiro resultará longo e, provavelmente, árido e penoso, sobretudo porque o documento resultante, pela sua própria apresentação formal, não chega a ultrapassar o nível de "apontamentos" e não atinge o de uma tese adequadamente estruturada. (3)

Estes resultados preliminares não poderiam ter sido alcançados sem a ajuda de alguns colegas. Quero consignar aqui agradecimentos especiais a Aluizio Capdeville Duarte e Maria Rita da Silva Guimarães, amigos cariocas do IBGE, pela inestimável ajuda nos levantamentos da documentação básica que propiciou a periodização contida no capítulo inicial.

Como rascunho que é, espera-se que os debates durante o Simpósio possam escoimá-lo de seus erros e imperfeições mais grosseiros. As críticas e sugestões, com as quais a comunidade agebeana lhe houver por bem agraciar, serão recebidas como sintoma de compreensão dos propósitos do trabalho e, como tal, serão altamente gratificantes. Na pior das hipóteses ele poderá servir de documento do atual estado de espírito de alguém que há vinte e três anos está comprometido na pesquisa e no ensino superior da Geografia. Acima de qualquer coisa, espera-se a atenção dos alunos que, neste momento, me aturam no Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.

Talvez, ao lê-las, eles entendam que o estado de irritação e quase angústia que eles podem facilmente notar no professor, resulta não de um desinteresse por eles mas da atual sensação de impotência em oferecer-lhes algo melhor. O que vem a ser, embora sob estranha máscara, uma prova de amor aos alunos e de fidelidade à Geografia.

1 – UMA TENTATIVA DE PERIODIZAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA PESQUISA GEOGRÁFICA NO BRASIL A PARTIR DE 1934.

O levantamento da produção geográfica brasileira a partir de 1934 constitui-se num objeto de pesquisa considerável não só pelo volume do acervo e complexidade de sua classificação como também pela apreciação crítica do ponto de vista metodológico.

O que aqui se tentou, dentro dos objetivos já apontados, assentou-se na seguinte estratégia.

O ponto de partida foi o levantamento da produção contida nos ANAIS da A.G.B. não só por se tratar do próprio organismo aglutinador da nossa comunidade de pesquisadores como pelo seu caráter nacional. Aberta a todos os geógrafos de nossas diferentes regiões, a produção ali contida é estimada como capaz de espelhar a produção geográfica do País.

Dois outros elementos de sondagem, vieram juntar-se a esse. De um lado, o conteúdo da Revista Brasileira de Geografia, editada pelo IBGE a partir de 1939; de outro, o acervo de teses defendidas na Universidade de São Paulo no setor da Geografia, processo acadêmico iniciado a partir de 1944.

No primeiro caso, reflete-se a produção geográfica do Rio de Janeiro, em especial aquela oriunda do IBGE mas sem esquecer que a revista, aberta à colaboração em âmbito nacional, é capaz também de refletir a coletividade. No segundo, certamente, se encontrará a produção acadêmica universitária de nossa Universidade pioneira e portanto paulista. Mas não deve ser esquecido que, passados os primeiros anos de produção nitidamente interna, o Departamento de Geografia da USP tem se aberto, cada vez mais ao âmbito nacional, de tal modo que, como a revista, ela assume também dimensões nacionais.

Levantando individualmente o conteúdo dessa produção foi sendo discriminado um agrupamento a partir do título de cada elemento. Este desdobramento, por sua variedade, teve que ir sendo progressivamente aglutinado em subconjuntos que, ao aumentarem, acabaram por refletir uma simples "tendência" "por setor da geografia".

Oscilando entre as tentativas de classificação por caráter "metodológico" (finalmente abandonada pela complexidade do acervo e escassez de tempo para uma análise mais profunda) acabou refletindo tão somente a preferência "temática" (o que, de certo modo, já foi de muita utilidade para os propósitos deste trabalho).

Dentro do segmento temporal de 1934 para cá foram esboçados quadros cronológicos nos quais se procurou ordenar: os eventos político-institucionais básicos ligados à Geografia; as entradas de subsídios externos por meio de geógrafos que, no IBGE ou nas Universidades, assumiram orientação e exerceram influência no desenvolvimento de nossa geografia; as reuniões e certames geográficos nacionais e internacionais e seu impacto mais efetivo sobre a qualidade da análise geográfica aqui realizada. Dentre esses, incluiremos também as reuniões da AGB, a princípio anuais, onde, não raro, se esboçavam diretrizes e influências decisivas na evolução da pesquisa geográfica entre nós.

Todo esse cruzamento de informações, colhidas e elaboradas um tanto rapidamente, constituiu o meio para que se atingisse esse panorama sequencial evolutivo da geografia brasileira. O maior esforço foi o de obter, nessa trajetória, os caracteres básicos de "períodos" e acumulações de eventos decisivos e marcantes que pudessem sugerir os momentos de transição ou os elos dessa cadeia histórica.

Tal procedimento resultou na seguinte proposta que não deixou de considerar, paralelamente, os eventos significativos da vida cultural do país sobretudo aqueles que, mais próximos da Geografia, ocorreriam nas ciências mais afins.

1.1. A Implantação da Geografia Científica (1934-1948)

A partir da criação da Universidade de São Paulo e especialmente de sua Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, logo seguida pela do Rio de Janeiro e pela fundação da AGB, sob a égide de Pierre Deffontaines, iniciou-se o processo.

Esse primeiro período que iria até 1948, do ponto de vista político, foi atravessado pela presença de Getúlio Vargas no poder. A criação do IBGE em 1937 foi um ato do "Estado Novo", tendo o seu Conselho Nacional de Geografia (talvez o único órgão institucional de caráter geográfico diretamente ligado ao poder central de um Estado) logo aderido à União Geográfica Internacional.

Ligada a um caráter pragmático de subsídio político, a produção ibegeana de geografia, em contraste com aquela da nascente Universidade, revestiu-se de um caráter de comprometimento ao poder o que fez com que se a distinguisse (mesmo com um certo tom de malícia) como "Geografia do Estado Novo", passando posteriormente o epíteto à "oficial".

O fato mais decisivo para que se lhe imputasse esse caráter foi aquele assumido pela necessidade de determinar as "divisões territoriais" do país.

Não será necessário insistir muito sobre o fato de que esse período esteve intimamente ligado à dependência externa. Embora esse caráter lhe possa ser imputado até hoje, nesse período de implantação, contudo, ela é mais direta, tanto na Universidade quanto no organismo geográfico estatal. É uma verdadeira tutela.

Após a fase de instalação dos cursos de Geografia e História tanto em São Paulo quanto no Rio de Janeiro por Deffontaines, a cooperação cultural francesa colocaria na primeira, 1935, Pierre Monbeig, geógrafo jovem em busca do seu "doctorat" que, assumindo a orientação da então cadeira de Geografia, passou ativa e eficazmente à formação dos Geógrafos na U.S.P. Deve ser ressaltado o fato de que desde aquele início não foi descuidada a formação especializada do pessoal docente dos quadros do Departamento.

Enquanto anualmente se liberava razoável número de licenciados, com destino ao magistério secundário, o pessoal assimilado às funções docentes no seio do Departamento era recrutado em intenso regime de estudo e pesquisa. Com Maria Conceição Vicente de Carvalho inicia-se, em 1944, o processo de titulação acadêmica em Geografia por via direta do Doutorado. Com bastante senso de proporção e realismo, Monbeig soube escoimar esse título brasileiro da pompa de que se revestia um "doctorat d'Etat" francês (título esse que só mais tarde ele próprio iria obter no seu país com base nos seus estudos em São Paulo) mas num nível satisfatório, honesto e adequado à nossa realidade universitária de então. Deve ser lembrado que, nesse primeiro período, nada menos do que seis doutoramentos foram defendidos no Departamento de Geografia.

Um lustro mais tarde, 1940, era contratado para o Departamento de Geografia da então Faculdade Nacional de Filosofia (Universidade do Brasil) o professor Francis Ruellan.

Desdobrando sua atividade de professor na Universidade do Brasil como assistente técnico do CNG do IBGE, esse outro mestre francês fez canalizar, daquela para este, grande número dos licenciados em Geografia e História.

Nesse período inicial da nossa Geografia, o Conselho Nacional de Geografia teve a iniciativa de enviar os seus geógrafos mais categorizados (já licenciados pela Universidade do Brasil) para aperfeiçoamento em Universidades dos Estados Unidos.

Uma das consequências desse evento foi a contratação, como assistente técnico daquele órgão do IBGE, do eminente geógrafo alemão, Léo Waibel, que a segunda guerra mundial (o nazismo mais diretamente) havia levado aos Estados Unidos e a Universidade de Wisconsin, onde fora professor de alguns dos geógrafos do CNG.

Embora considerando-se a passagem rápida mas de consequência marcante do geógrafo canadense, Pierre Danserau (até hoje o responsável pelo único e incipiente núcleo brasileiro de bio-geografia) a atuação de geógrafos estrangeiros de formação básica no Rio pode ser resumida a Ruellan-Waibel.

O confronto entre a atuação dos dois mostrará diferenças fundamentais e mesmo opostas. O primeiro foi de atuação mais ampla, abrangendo uma geração de estudantes universitários e técnicos do Conselho Nacional de Geografia. O segundo teve um contacto mais seletivo, dirigido apenas à cúpula dos geógrafos do C.N.G. Ruellan, malgrado já possuir o seu grau de "doctorat d'Etat" no seu país, vinha desenvolvendo sua carreira no exterior, no Japão (de onde saíra seu objeto de tese) e em Cuba. Waibel já era um renomado mestre universitário na Alemanha, com projeção internacional. Ruellan foi um grande incrementador da geografia pelo entusiasmo que soube infundir nos seus alunos geralmente atraindo-os através de um interesse inicialmente voltado aos estudos históricos. Suas atividades paralelas no C.N.G. e outros órgãos estatais brasileiros fizeram dele também um grande agenciador de empregos para os seus alunos, recrutados inicialmente para compor equipes de pesquisa por ele dirigida.

A atuação de Waibel, diretamente afetando um número reduzido, pôde contudo marcar sensivelmente a geografia brasileira sobretudo na metodologia dos estudos agrários. Segundo a tradição alemã de valorização do teórico defendeu entre nós von Thünen, num momento em que a teorização estava em baixa. Seus estudos sobre as áreas de colonização européia no sul do Brasil para ele apenas completaram uma produção já extensa e famosa na Alemanha, África, Antilhas e Estados Unidos.

De certo modo foram o coroamento de uma carreira que se iria findar não muito após o seu retorno aos Estados Unidos e à sua pátria.

Ruellan, embora exercendo uma influência eclética especialmente no treinamento de geógrafos, teve sua produção pessoal mais dirigida à geomorfologia. Suas múltiplas atividades respondem, contudo, pela relativamente reduzida obra publicada entre nós onde a "Evolução Geomorfológica da Baía de Guanabara e regiões circunvizinhas" (1949) e os "Dobramentos de Fundo" (1953) são as obras capitais. De regresso à sua pátria, novas solicitações despertaram seu entusiasmo e dispersaram seus interêsses, desviando-o de produzir algum trabalho sobre o Brasil que se esperava de uma permanência de dezesseis anos.

Numa época em que o trabalho de campo e observação direta da natureza era condição essencial à Geografia, a influência de ambos nesse setor foi considerável. Nesse campo também, a atuação dos dois foi bem distinta. Ruellan, quase um diretor de massas, desenvolvia seu trabalho sob disciplina militar, onde os ensinamentos eram transmitidos hierarquicamente, do mestre através dos "chefes de grupo". Waibel, atuando junto a uma elite, preocupava-se com o treinamento de uma observação objetiva e profundamente atenta aos fatos no campo, complementando-as pela ordenação sistemática e discussões interpretativas muito cuidadosas, em seminários.

Embora sob a influência direta desses mestres europeus seria injusto afastar da formação geográfica desse período, a contribuição indireta que, dentro do panorama cultural de então, estudiosos brasileiros ofereceram à nossa formação. Desse período destacam-se contribuições fundamentais, por meio de obras respeitadas (e exaltadas inclusive pelos próprios mestres europeus),

como as de Caio Prado Júnior, Roberto Simonsen, Sérgio Millet, Arthur Ramos, dentre outros.

Em 1940, quando da realização do IX Congresso Brasileiro de Geografia patrocinado pela Sociedade Brasileira de Geografia em Florianópolis compareceram os grupos do Rio e de São Paulo. A frente deste grupo, Pierre Monbeig já exibia um conjunto expressivo de seus discípulos apresentando várias comunicações. (4)

Após o entusiasmo de sua fundação em São Paulo, a saída de alguns números da revista GEOGRAFIA (1º número em 1935) a atividade da AGB foi seguida de um certo declínio.

O marco decisivo da vida própria da AGB, um dos fatos mais importantes desse período, é a sua reorganização em 1945 quando, criando as Secções Regionais de São Paulo e Rio de Janeiro, e a instituição de assembléias anuais (Lorena, 1946), ela inicia sua jornada de crescente expansão nacional.

Uma das características desse período inicial com profunda repercussão na produção geográfica, foi a participação de estudiosos de áreas afins que se integraram na atividade geográfica, seja por adesão à AGB, seja por atuação no CNG, seja por afinidade universitária: engenheiros, geólogos, naturalistas, historiadores.

A produção que pode ser registrada nos anais da AGB, cujo primeiro número saiu em 1945, já revela um número significativo de trabalhos de geomorfologia (5), superior mesmo aos estudos agrários (3) e aos estudos de área (3). A influência de Ruellan no Rio, embora não encontrando paralelo em São Paulo nesse setor, não o deixa em inferioridade seja pelo despontar de AB'SÁBER que, ainda estudante, já surpreendia as assembléias da AGB pela qualidade de seus primeiros trabalhos, seja por aqueles de colegas oriundos da geologia (ainda praticada principalmente na politécnica): Otávio Barbosa, F.F. Marques de Almeida e Rui Osório de Freitas, saído da História Natural da Filosofia.

Quando se examina o conteúdo da R.B.G. no seu período inicial nota-se que, muito explicavelmente, há uma variada contribuição de colegas das ciências afins, de interesse geográfico indiscutível, mas de caráter nitidamente complementar a um campo de investigação cuja produção própria seria ainda incapaz de sustentar totalmente a revista. A longa série "Geografia dos Transportes no Brasil", de cunho nitidamente descritivo evolutivo, de Moacir Silva, atravessa os doze primeiros números; os estudos de urbanismo de Jerônimo Cavalcanti, aos quais não faltava um certo cunho teórico; as variadas contribuições de Sílvio Froes Abreu sobre recursos minerais, inaugurados com um estudo sobre o petróleo no Recôncavo (já que a revista nasceu sob o impacto da descoberta do poço de Lobato), além de vários outros.

Como seria de esperar a contribuição dos mestres estrangeiros é significativa e avulta com maior destaque no período: MONBEIG, com os "Ensaios de Geografia Humana Brasileira" e o "Estudo Geográfico das Cidades"; RUELLAN, com o "Estudo geomorfológico sobre a Baía da Guanabara" e,

DE MARTONNE que, em rápida visita, deixa-nos o clássico "Problemas Geomorfológicos do Brasil Tropical Atlântico", duas contribuições básicas aos nossos estudos geomorfológicos iniciais.

Nessa fase de formação de novos geógrafos não pode ser olvidada a contribuição de geógrafos brasileiros já firmados na fase básica heórica e pioneira: Delgado de Carvalho e Everaldo Bacheuser. O primeiro, desde 1917, com a "Meteorologia do Brasil" (obra absolutamente surpreendente para a época) e várias contribuições notáveis aos aspectos verdadeiramente geográficos em diferentes meios de abordagem. O segundo, preferencialmente no campo da geografia política, inclui até mesmo, por influência alemã, conotações teorizantes.

Dentre a produção "oficial" pode ser destacada a preocupação com os estudos regionais e divisão administrativa do Brasil que culmina com um trabalho que poderá ser apontado como um dos mais expressivos do período: aquele de Fábio M.S. Guimarães sobre a "Divisão Regional do Brasil" (1941) amplamente calcado nos aspectos naturais.

Já foi lembrado que a partir de 1944 apareceram as primeiras teses de doutorado em Geografia na USP. Em sua maioria foram centradas em estudos de área (3) ao lado de um tema agrário; há também estudo de cidade e outro de climatologia (ARY FRANÇA com o estudo do clima da cidade de São Paulo).

A orientação metodológica que se reflete nitidamente nesse período, e subsequente, é aquela de escola francesa sobre a égide lablachiana. De Martonne é essencialmente a bíblia nos aspectos físicos enquanto Brunhes, L. Febvre, Demangeon, lideram a abordagem dos aspectos humanos.

As elaborações monográficas preocupam-se com a explicação, interpretação dos fenômenos, segundo a receita da "geografia moderna" que se cultiva na Universidade e se apregoa nos livros didáticos (Aroldo de Azevedo em quase monopólio nacional).

A influência norte-americana menos clara, não é desprezível. Hartshorne (1939) já faz sentir os ecos de suas preocupações sobre a "essência" da geografia. A abordagem de Preston James (An Outline of Geography) sobre os gêneros de vida nas grandes paisagens vegetais do globo é sobretudo sensível no Rio (Josué de Castro).

Em 1948, por ocasião do 11º aniversário do CNG a Divisão de Geografia foi colocada em novas instalações. Sua constituição em cinco Seções Regionais e uma grande Seção de estudos Sistemáticos (dividida em setores) já é um significativo reflexo das coordenadas metodológicas, principalmente de importação norte-americana, que nortearam a pesquisa geográfica no IBGE.

No discurso proferido por Fábio M.S. Guimarães naquela ocasião está bem evidente a clareza da proposta de justapor o sistemático ao regional. Essa idéia, já presente nas preocupações de Hartshorne sobre a natureza da geografia estão bem esclarecidas num famoso estudo de Eduard A. Ackerman, onde é exaltada a necessidade imediata de incentivar o método sistemático

(. . . "estamos num estágio da evolução da geografia em que se deve dar ênfase aos métodos sistemáticos no treinamento e na pesquisa" é o fecho conclusivo do ensaio).

Para o interesse metodológico na evolução do pensamento geográfico é extremamente interessante confrontar-se o esquema de Ackerman (1945) onde são diagramadas as relações analíticas da Geografia Física e Humana (mais a Econômica) convergindo para a "síntese regional", com a "matriz geográfica" proposta por Berry (1964) no seu estudo "Spatial Analysis: a synthesis".

1.2. A Cruzada Agebeana de Difusão Nacional (1948-1956)

Esse segundo segmento, embora sem apresentar profundas diferenças com o anterior, parece comportar caracterização especial. O entusiasmo após a reformulação da AGB (1945), se desencadeará a partir da Assembléia de LORENA (1946). Sobretudo o trabalho de campo conjunto passou a motivar e a interessar cada vez mais os neófitos da geografia.

Não se poderá dizer que aqui, estão contidas as assembléias mais memoráveis, ou mais importantes para os rumos da jovem geografia brasileira, mas parece certo admitir-se que entre Goiânia (1948) e Garanhuns (1955), houve um estilo peculiar e inconfundível de reuniões agebeanas.

Sem muitos participantes ainda, trabalhava-se ativamente em equipes no campo e na cidade hospedeira, numa verdadeira extensão do treinamento recebido dos colegas vindos de outras regiões. E o que era mais importante – um proveitoso debate de idéias a propósito das comunicações ali apresentadas, cultivou um espírito crítico infelizmente fadado a posterior declínio.

Ao lado da reinstalação da Divisão de Geografia do CNG, com considerável aumento do seu quadro funcional pela admissão de elevado número de "auxiliares de geógrafos", um evento que marca a delimitação desse período é aquele do Congresso Internacional de Geografia de Lisboa. Após a interrupção da segunda grande guerra a UGI retoma a tradição dos congressos internacionais, pela primeira vez nosso país se faz presente, oficialmente, com participação de alguns geógrafos que, além de suas próprias comunicações, apresentaram algumas outras de colegas que não puderam comparecer ao certame.

No congresso seguinte, em Washington (1952), a participação brasileira já se fazia mais numerosa e viria a conquistar o apoio à sua pretensão de sediar o certame seguinte no Rio de Janeiro, pela primeira vez no hemisfério Sul.

Durante esse período dá-se a saída dos orientadores básicos da geografia no Brasil, que em caráter permanente aqui haviam atuado: Waibel, Monbeig e Ruellan, que retornaram a seus países de origem.

No Rio já se passava a dar continuidade a essa assistência externa em caráter não permanente mas por atuações semestrais ou anuais, como foram

os casos daqueles vindos dos Estados Unidos: Clarence F. Jones (1948) (que orientaria uma grande expedição do CNG ao planalto central) e Preston E. James, que atuaria como consultor durante um ano (1948/49).

Em São Paulo, a USP receberia da França as colaborações de Louis Papy e Roger Dion, como professores visitantes por curtos períodos. Às vezes os visitantes articulavam suas atuações em palestras e trabalho de campo entre as equipes do Rio e São Paulo, como foi o caso de Pierre Gourou, do College de France, autor da famosa obra "Les Pays Tropicaux" feito à base de sua experiência asiática.

O envio sistemático de geógrafos bolsistas à França e aos Estados Unidos é outra característica desse período. Restabelecidos os serviços culturais franceses no após guerra, a embaixada daquele país, a partir de 1946, passou a fornecer para Rio e São Paulo (inicial e preponderantemente no meio desse período) um apreciável número de bolsas de estudos para geógrafos brasileiros, nas principais universidades de França. No Rio manteve-se no CNG uma ligação de bolsistas para os Estados Unidos, Canadá em número bem mais reduzido do que aquele destinado à França.

Sobretudo pelos bolsistas retornados de França houve difusão de novas idéias, revelação de novos geógrafos franceses. Foi o caso da difusão das idéias de SORRE, em São Paulo, por Ari França, no início desse período (influência marcante e sensível ainda hoje) e de Tricart, no Rio de Janeiro, por vários bolsistas de volta de Estrasburgo, ao longo de todo esse período.

Outro evento significativo foi a realização da Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia (IPGH) em 1949. Para ela, entre outros, trabalhos, fez-se a série de estudos de população, elaborados na Seção de Estudos Sistemáticos do CNG (coordenados por Elza Coelho de Souza Keller). Nada menos que 14 trabalhos sobre essa temática publicados posteriormente na RBG, nesse período, foram apresentados naquele certame. Esse foi um tema que teve aí seu período máximo, tendo sido retomado para os dados do Censo de 1950, decaindo a partir daí, sensivelmente.

No decorrer desse período se enquadra a produção de Waibel e daqueles que trabalharam sob sua direta orientação, seja no Planalto Central, seja nos estudos agrários, em especial nas áreas de colonização do sul (Orlando Valverde, Nilo Bernardes, W.A. Egler, dentre outros).

A análise da produção contida na RBG exibe uma longa série de estudos sobre distribuição espacial de produtos agrícolas. Ao lado daqueles de caráter demográfico, estas análises forneceram campo para que as técnicas de representação cartográfica aprendidas nos Estados Unidos fossem aqui utilizadas e difundidas. É o período de cartogramas de "isaritmas" e "pontinhos" seguidos de comentários "interpretativos", tipo de análise então muito em voga.

Os primeiros estudos biogeográficos oriundos da influência de Dansereau (Romariz, Kuhlmann) são desse período. Os estudos de climatologia, em sua grande maioria, são o resultado da aplicação da classificação de Köppen,

produzidos e/ou orientados por Lysia Bernardes. Estudos geomorfológicos de Porto Domingues e vários trabalhos pedológicos devidos a José Setzer completam a produção do Rio.

Em São Paulo, o número de doutoramentos nesse período bem mais curto é equivalente a do anterior. Um total de seis teses revela ainda uma preferência pelas monografias sobre áreas, equivalente à metade das mesmas.

Dentro desse segmento temporal deu-se a comemoração do IV centenário da cidade de São Paulo, para a qual os geógrafos paulistas se prepararam condignamente. Não apenas no número especial do Boletim Paulista de Geografia (nº 22), "São Paulo, A Terra e o Homem", mas também no simpósio "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", editado pelo CNG, onde os mais destacados geógrafos paulistas dedicaram-se aos temas capitais da geografia de São Paulo.

Embora editada dois anos mais tarde (1956, no fecho do período) sob a coordenação editorial de Aroldo de Azevedo, preparou-se, nesse período, uma obra fundamental: "SÃO PAULO: ESTUDO DE GEOGRAFIA URBANA" (4 vols. Cia. Editora Nacional).

Dentro da característica básica do período, a atividade fundamental foi a da própria difusão e dinamização promovida nos encontros anuais da AGB.

As seções regionais se ampliam pela criação de núcleos: o de Pernambuco, que logo passou à Seção Regional, o da Bahia (filiados ao Rio de Janeiro) e aqueles de Minas Gerais e do Paraná (filiados a São Paulo). Surgem os primeiros boletins da AGB – o Paulista (1949), o Carioca (1950). (5)

Começa a produzir e projetar-se o grupo de Pernambuco onde, além da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal, criou-se em 1949, o Instituto Joaquim Nabuco dedicado à pesquisa Social. O núcleo baiano, alia a função de Professor de geografia nas Universidades Federal e Católica à de geógrafos do Laboratório de Geomorfologia e Estudos Regionais de inspiração francesa, notadamente vinculado à Universidade de Estrasburgo para onde se dirigia o contingente principal de bolsistas baianos. Os Mineiros, tanto do Serviço Geográfico e Cartográfico do Estado quanto da Universidade Federal, passam a aderir desde o meio do período, após a Assembléia de Belo Horizonte (1950). Do Instituto Tecnológico do Paraná, um pequeno grupo, liderado por H. Maack, desde os contactos com a equipe de Waibel, passou a frequentar e colaborar na AGB.

No limiar do final desse período (1955), a realização no IBGE de um concurso para provimento do cargo de Geógrafo iria revelar um fato, aparentemente sem importância, mas que elucida suficientemente o problema da produção geográfica institucionalizada num órgão de pesquisa estatal e numa universidade.

A RBG já no início do período seguinte passará a divulgar a longa série das monografias apresentadas pelos candidatos àquele concurso. Em termos de Rio de Janeiro foi o que mais se aproximou da titulação universitária em Geo-

grafia na Universidade de São Paulo. Aproximam-se assim as condições de trabalho e escolha temática para o pesquisador que, fora do âmbito da orientação e dos recursos institucionais, mas mobilizando seus próprios recursos pessoais, parte para uma investigação cujo resultado se aproxima daquela situação acadêmica num critério de aferição e julgamento. Nesse caso a temática: pequenas monografias, estudos de áreas, abordagens de pequenos tópicos setoriais – de livre escolha dos candidatos – passa a ser muito mais variada, como também variado é o caráter metodológico da abordagem.

Esse período se encerra – como que para confirmar o caráter que lhe imprimiu a AGB – com a primeira coletânea de trabalhos geográficos sobre uma região brasileira. A AGB recebera a incumbência da Comissão de Estudos da Bacia Paraná-Uruguai para realizar estudos geográficos subsidiários ao planejamento daquela grande bacia, o que foi feito por um grupo variado de geógrafos, a nível nacional, com predominância dos grupos de São Paulo e Rio de Janeiro. Com a data de 1955 viria a público esta obra, que se intitulou: "Condições Geográficas e Aspectos Geo-Econômicos da Bacia Paraná-Ururguai". (II Vols.).

1.3. A Caminho da Afirmação: 1ª época (1956-1968)

O XVII Congresso Internacional de Geografia realizado no Rio de Janeiro (8 a 18 de agosto) é o marco de transição da fase de formação para aquela em direção à afirmação, onde se imagina sejam colhidos frutos evidenciadores da existência de uma comunidade ativa de geógrafos pesquisadores.

A própria preparação e realização do Congresso conduzida por uma equipe liderada por H. O'R STERNBERG e MARIA DO CARMO CORRÊA GALVÃO já foi uma prova de capacidade em realizar um certame internacional de geografia, oferecendo a necessária infraestrutura de pesquisa e informação necessárias à sua organização. A preparação dos livros-guia das nove excursões (a primeira coletânea de Geografia Regional do Brasil) ao lado do número elevado de comunicações apresentadas constituíram uma contribuição significativa à nossa literatura geográfica.

Esse certame internacional estaria fadado a representar um papel mais importante ainda do que o da sua realização, pois trouxe consequências imediatas do mais alto significado tal como a contratação de vários professores universitários de geografia: Jean TRICART, Jean DRESH, Pierre BIROT, K. SEKIGUTI, Orlando RIBEIRO, para cursos especiais aos nossos docentes universitários e corpo técnico.

Visitando nosso país nas excursões, antes, após o Congresso e durante os cursos, puderam aqueles especialistas observar vários fatos dos domínios intertropicais e compará-los com aqueles de outras regiões desses domínios, suas conhecidas.

A repercussão do ponto de vista da Geografia Física foi fundamental. Os nossos estudos geomorfológicos ficaram profundamente impregnados desse fluxo novo de informações e técnicas de análise de campo assim como na interpretação de fatos da geomorgênese intertropical.

Aliás, o próprio Congresso foi um marco divisório entre os estudos de geomorfologia ainda nitidamente "daviseanos", dirigidos preferencialmente a estudos de "superfícies de aplainamento" e à abordagem dos processos de esculturação segundo a natureza climática, saindo da perspectiva de separar modelados "normais" e "acidentais". Nesse congresso encerra o seu trabalho a comissão da UGI consagrada ao estudo das superfícies de aplainamento em torno do Atlântico (presidida por Ruellan). O famoso artigo de Lester King – "A geomorfologia do Brasil Oriental", é desse mesmo ano de 1956. (6)

É de toda justiça assinalar o significativo impulso da nossa geomorfologia principalmente em São Paulo, com AB'SABER. No número de estréia do Boletim Paulista de Geografia (março de 1949), Aziz AB'SÁBER publicara um dos seus artigos básicos sobre a compartimentação geomorfológica do Brasil.

Na Assembléia de Belo Horizonte, a propósito dos debates em torno da classificação do Relevo Brasileiro do Professor Aroldo de Azevedo, esboçaram-se as primeiras preocupações de AB'SÁBER no sentido de incorporar as feições nitidamente devidas aos processos climáticos na grande unidade morfo-estrutural do Planalto Brasileiro, desde o Nordeste até o Rio Grande do Sul.

O famoso artigo de André CHOLLEY (1950): "Morphologie Structurale et Morphologie Climatique", teria a maior repercussão entre nós, é desse mesmo ano.

O remanejamento das interpretações sobre as formações detríticas superficiais, em especial o significado das "linhas de pedra" (Stone Lines) foi, a partir do Congresso do Rio, uma aquisição que iria repercutir fundamentalmente nos trabalhos de nossa geomorfologia e nos estudos do Quaternário em geral. Isso se reflete sensivelmente nos estudos dessa fase (AB'SÁBER, BIGARELLA, OSÓRIO DE ANDRADE, CARDOSO DA SILVA e suas equipes).

Nos anos imediatamente após o congresso da UGI (e talvez mesmo uma das características do período) houve ativa participação de geógrafos franceses junto a diferentes centros geográficos do país e uma retração da influência norte americana.

TRICART, em viagens sucessivas, em cursos, conferências e pesquisas de campo, agiu nos principais centros mas, de modo mais efetivo, na Bahia, onde também atuaram J. BEAUJEU-GARNIER e J. JUILLARD.

A presença mais marcante do período, em Geografia Humana, seria a de M. ROCHEFORT, contratado para prestar assessoria técnica a grupos de trabalho do CNG, dar cursos na Universidade de Pernambuco e cursos rápidos e conferências em outros centros de estudos geográficos do país.

Em São Paulo, onde a Geografia crescia à medida que se multiplicavam os novos centros de ensino superior, as visitas foram menos numerosas. Registre-se apenas a passagem de Guy Lasserre de Bordeaux, que deu um rápido curso, e a do italiano Dino Gribaudi (cursos rápidos em São Paulo e Rio Claro),

ao lado de palestras ocasionais de M. Rochefort, além das visitas habituais de P. Monbeig, já bem menos frequentes.

Em 1957, por iniciativa adotada pela USP, separam-se os cursos de História e Geografia, um feito de fundamental importância do período.

Nesse mesmo ano, inicia-se o período do Governo Juscelino Kubitschek, onde o entusiasmo pelas "metas" desencadearia a ideologia desenvolvimentista (cinquenta anos em cinco). Isso iria repercutir nos estudos geográficos, notadamente na área oficial.

A criação da SUDENE (1959), a inauguração de Brasília (1960), a abertura dos grandes eixos rodoviários no país, eram acompanhados pelo fluxo das idéias e análises econômicas de Celso Furtado e avaliações sociológicas de Florentan Fernandes.

O número de artigos sobre geografia e planejamento é bem significativa na RGB e a abordagem geográfica associada ao planejamento é especialmente expressiva no Nordeste onde o trabalho dos geógrafos se incorpora à atuação da SUDENE. As contribuições de Mario Lacerda de Melo na RGB são bem representativas desse período.

Um dos traços característicos da comunidade pernambucana de geógrafos seria o fato de não se empolgar unicamente pelo econômico da questão geográfica. Osório de Andrade – Caldas Lins tanto contribuem com análises geomorfológicas (filiando-se nacionalmente às contribuições de Ab'Sáber e Bigarella, no Sudeste), quanto se dedicam ao estudo integrado da realidade regional. Dentre outros nota-se por exemplo, a série de estudos dos rios do Açúcar e do Sal. Data de 1963 a obra de Manoel Corrêa de Andrade intitulada (de modo bem sintomático) "A Terra e o Homem no Nordeste". (7)

Ao lado desse vento ideológico do desenvolvimentismo da era de Juscelino, sopra na geografia uma outra brisa, de caráter talvez intimamente ligado a ela, que é a da "geografia e poder nacional". Essa linha pertence ao contexto local do Rio de Janeiro e é fundo de ideologia da Escola Superior de Guerra, cujos cursos passou a frequentar, sistemática e anualmente, um geógrafo do CNG. Na RBG encontram-se nada menos do que quatro trabalhos de Antonio Teixeira GUERRA e um de Lysia BERNARDES sobre esse tema.

Mas, uma das características mais acentuadas desse período seria aquela de substanciais mudanças paradigmáticas no estudo da "região" e da "cidade". À medida que se desenvolvia o esforço desenvolvimentista e o desencadeamento do processo industrial, começariam a ser introduzidas e tomar corpo as formulações teóricas da Economia sobre a organização do espaço. O impacto das concepções sobre polarização, regiões homogêneas, disparidades regionais, centralidade, centro-periferia, etc., etc., passariam a ser assimiladas e incorporadas, via exterior, e aplicadas aos estudos de regionalização, especialmente a nível oficial.

Enquanto isso, a primeira "Geografia Regional do Brasil", editada em cinco tomos pelo CNG-IBGE, com lançamento iniciado em 1963, guarda ainda a estruturação ligada às concepções anteriores. Ao tempo mesmo em que acaba de ser lançada, há toda uma mudança de concepção nos estudos regionais. Essa mudança pode ser muito bem documentada através da análise de dois trabalhos básicos, encontrados ambos na RBG: o artigo de Fábio M.S. GUIMARÃES, "Observações Sobre o Problema de Divisão Regional" (GUIMARÃES, 1963) e o de Pedro Pinchas GEIGER intitulado "Esboço Preliminar de Divisão do Brasil nas Chamadas Regiões Homogêneas" (GEIGER, 1967).

A produção geográfica do IBGE esteve fundamentalmente ligada não só à ideologia do desenvolvimentismo, mas também à prática do processo político intimamente ligado à burocracia administrativa. Desde o Estado Novo até então o IBGE havia se mantido como um órgão técnico. Com a administração Jurandyr Pires Ferreira no período Kubistschek ela passaria a ser incorporada, indissoluvelmente, às implicações administrativas da prática política. Descobriu-se que a disseminação generalizada do órgão por todo o país era uma força de potencial político nada desprezível e através do "Municipalismo" passou-se a mobilizar toda a estrutura da autarquia a serviço do poder público. Na Geografia, a magatérica "Enciclopédia dos Municípios Brasileiros" é um reflexo eloquente de tal incorporação.

Um corolário da mudança de orientação dos estudos regionais seria a mudança paradigmática também no estudo da "cidade". A importância do fato requer que ele seja abordado ao nível institucional público (IBGE), acadêmico (USP) e na prática agebeana.

A partir de 1960 a preocupação com os estudos urbanos entre nós aumenta consideravelmente. Não deve ser esquecida a projeção universal desse fato, bastando lembrar que o Congresso da UGI, realizado em Estocolmo, naquele mesmo ano, faria realizar um simpósio consagrado à Geografia Urbana realizado em Lund, ao qual compareceram geógrafos brasileiros.

A partir de 1961, Pedro Pinchas GEIGER, sozinho ou associado a Fany R. DAVIDOVITH, dedica sucessivos artigos à problemática urbana, cada vez mais analisado sob perspectiva abrangente. A temática, intimamente associada à cidade e à região, relações cidade-campo, sob influência da proposta Bernard KAISER, passa a interessar cada vez mais.

No IBGE a presença de Michel ROCHEFORT, após sua tese de 1957 sobre "Méthodes d'Etudes des Reseaux Urbains", contratado como assessor técnico, é decisiva para a disseminação das idéias e pesquisa sobre a vida de relações, setor terciário urbano, áreas de influência, rede de cidades. Sua orientação frutifica em um considerável número de estudos sobre cidades brasileiras e suas "áreas de influência" publicados na RBG e culmina no estudo capital realizado pelo Grupo de Trabalho em Geografia Urbana coordenado por Lysia Bernardes, publicado em 1964 sob o título "O Rio de Janeiro e sua Região". (8)

Outro grupo de trabalho no CNG, nessa mesma época, era aquele consagrado à "indústria" que, em 1963 apresentou o resultado de sua análise

sobre o Rio de Janeiro. Aliás o tema indústria passa a interessar, de modo crescente e consoante a ampliação do processo no país. Em 1965 divulgam-se os primeiros resultados dos estudos realizados por Armen MAMIGONIAN em Santa Catarina.

À essa época, também nas ciências sociais, análises importantes aparecem sobre o tema de empresariado e fluxos de capitais e relações da indústria com a agricultura, revendo-se concepções sobre o papel do café na geração de capitais para a indústria paulista, temática sintetizada por MAMIGONIAN (1976) em seu artigo publicado no Boletim Paulista de Geografia.

Enquanto isso, também se desenvolveu uma linha de pesquisa que, iniciando-se pelo problema do Mercado Carioca de Abastecimento, evolui para uma preocupação com a expansão dos mercados metropolitanos do Rio e São Paulo e sua repercussão na organização agro-pecuária (Berta BECKER), ao mesmo tempo em que se discutem os problemas das desigualdades no desenvolvimento.

A mudança de paradigma nos estudos urbanos é muito significativa na prática agebeana, pelos eventos que se sucederam ao longo da sequência de suas assembléias anuais e pelos seus registros nos Anais.

No período anterior se havia cristalizado um "modelo" de tratamento do fato urbano, na pesquisa de campo realizada na cidade sede da Assembléia, calcado sobretudo na elaboração da planta funcional urbana (sítio-posição).

A partir da Assembléia de Colatina (1951) já começaria a se esboçar no seio da comunidade aqueles sinais de insatisfação e desejo de mudança que antecede a adoção de novos paradigmas. Nessa assembléia, a primeira após o Congresso da UGI no Rio, absorve-se algumas das normas internacionais, notadamente a realização de um "simpósio" o qual foi consagrado aos estudos agrários. A análise da cidade dirigida por Lysia Bernardes, talvez tenha sido o primeiro sintoma da mudança e abandono do clichê da "planta funcional urbana", abrindo-se para a compreensão da cidade num espaço mais amplo. Na assembléia de Santa Maria (1958) e seguintes (Viçosa, Mossoró) o anseio continua a se revelar e talvez culmine esse sintoma de mudança em Londrina (1961) até que se tornem indisfarçáveis as novas perspectivas no decorrer das subsequentes. Em Montes Claros, no marco da passagem para o outro período, até o sistema de trabalho nas Assembléias já estaria mudado.

Além da publicação da Geografia Regional do Brasil um outro caráter que pode ser apontado nesse período é o da produção de Atlas.

O Estado de Santa Catarina – pelo seu Departamento Estadual de Geografia e Estatística, com a participação de assistência técnica do CNG e colaboração de professores do Departamento de Geografia da então Faculdade Catarinense de Filosofia, em 1958 publicou o "Atlas Geográfico de Santa Catarina" – o pioneiro, pois que, saindo da simples coletânea de documentação cartográfica de localização, continha antes uma coletânea de cartogramas resultantes de pesquisas geográficas elaboradas especialmente. (9)

Em comemoração ao terceiro aniversário do Governo Kubistschek, o IBGE-CNG lançaria (março de 1959) o Atlas do Brasil, passando a dar importância à elaboração de atlas geográficos estaduais, estabelecer-lhes normas e dar-lhes assistência durante esse período. Em dezembro de 1967 era lançado o "Atlas Nacional do Brasil", sensivelmente superior àquele de 1959.

Dentre as novidades ali contidas devem ser destacados os fatos das novas divisões regionais, já segundo os critérios econômicos e o tratamento climatológico. Enquanto nos períodos anteriores os estudos climatológicos primavam pela utilização do sistema de Classificação de Köppen, esse novo atlas, como coroamento de alguns trabalhos publicados na RGB, passaria a exibir o tratamento do clima brasileiro, segundo as técnicas traçadas por GAUSSEN e BAGNOUIS. A aplicação dessa técnica foi produzida e orientada por Marília VELLOSO GALVÃO.

Dentro desse período, no grupo do Rio de Janeiro, e como uma das contribuições individuais mais expressivas, destaca-se aquela de Orlando VALVERDE. De um lado, amplia suas análises agrárias à medida em que se abrem os grandes eixos rodoviários, notadamente na Amazônia; de outro, estende-se ao Nordeste, detendo-se em novas áreas de colonização e estruturas agrárias antigas trabalhando ora sozinho, ora em colaboração (Miriam Coelho MESQUITA, Catarina V. DIAS). É uma linha de pesquisa que, partindo de suas experiências no Sul, se estende para as áreas sub-equatoriais. (10)

A nível individual, a produção geográfica desse período é acrescida da variadíssima contribuição de Antonio Teixeira GUERRA. (11)

Durante os doze anos de duração desse período, com a crescente ampliação da influência da AGB, fruto da "cruzada" do período anterior, chegou-se à formação de novos grupos regionais de tal modo que as Assembléias passaram a ser afetadas pelo próprio gigantismo. (12)

O desenvolvimento progressivo daqueles centros, foi diminuindo o contraste nacional e a indiscutível hegemonia de São Paulo-Rio. Os próprios presidentes da Associação passaram a extravasar para colegas de outros Estados.

Centralizado especialmente no IBGE, por sua própria natureza institucional, o grupo do Rio de Janeiro não registraria grandes variações de participação ou "projeção" no cenário nacional. Mais ou menos no meado desse período (Londrina - 1961) passou a ser um tanto frequente a pergunta "O que aconteceu com o grupo de São Paulo?". Pergunta, sem dúvida, ligada a uma hegemonia anterior bem caracterizada.

Na realidade acontecia em São Paulo o mesmo que estava acontecendo em escala nacional. O grupo paulista expandia-se e desdobrava-se.

A criação do Instituto de Geografia (1961), cujo organizador e primeiro diretor foi o professor Aroldo de Azevedo, visava a complementar a parte de ensino superior da Geografia na Faculdade de Filosofia com um centro de pesquisa. O Departamento de Geografia e o Instituto instalaram-se no novo

prédio "Geografia e História" da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira com os vários laboratórios: Cartografia, Aerofotointerpretação, Geomorfologia, Pedologia e Sedimentologia, Climatologia, Geografia Humana e Geografia Econômica.

Na sua fase inicial chegou a ter um numeroso corpo de pesquisadores, num misto de docentes do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia e do seu próprio quadro.

Nessa fase, a produção mais expressiva foi a do Laboratório de Geografia Econômica. A linha de pesquisa adotada foi, sobretudo, a do abastecimento urbano em legumes, frutos e hortigranjeiros, estudos de feiras livres, cooperativas, pesquisas essas que dariam margem a futuras teses de mestrado e doutoramento (GUIMARÃES, Olmária; SEABRA, M.F. Gonçalves; DE LA CORTE, Judith). (12a)

Enquanto isso o próprio Departamento de Geografia da USP ao longo desse período passou por um violento processo que lhe alteraria consideravelmente as feições do período anterior.

De um lado, ele foi alvo de uma série de solicitações externas às quais, à medida que cresceu o panorama do ensino superior no Estado (e na Região), ele teve que responder como se fora uma célula em partenogênese. Seus docentes, especialmente os assistentes e elementos mais novos, dividiram-se por outras universidades da capital e áreas periféricas, notadamente os centros de Campinas e Sorocaba.

Aqueles mais experientes foram solicitados para implantar Departamentos de Geografia em outros Estados (J.D. da Silveira, em Sta. Catarina) ou mesmo neles colaborar (A. Ab'Sáber, no R.G. do Sul). Durante a administração Jânio Quadros, o Governo do Estado implantou vários institutos isolados no interior do Estado, nos quais se encontrava nada menos do que três cursos de Geografia (Rio Claro, Presidente Prudente e Franca). Isto ocasionou tanto a colaboração (temporária) de docentes da USP quanto à colocação nos quadros das novas Faculdades elementos de valor ali licenciados. Os recursos distribuidos, às vezes, fartamente na esfera desses novos centros, passaram a minguar na USP, tendo havido mesmo um período de ressentimento e rivalidade aberta entre a célula mater e os novos organismos (1960-1965).

O Departamento de Geografia foi o pioneiro na Faculdade de Filosofia na adoção efetiva do sistema de "Departamento" em substituição às antigas cátedras. Em que se pese a marcante atuação do Professor Aroldo de Azevedo desde a saída de Monbeig, aquela comunidade não encontrou substituto no plano de liderança intelectual. (13)

A presença de Aroldo de Azevedo foi grandemente sensível na criação de uma certa tradição "editorial" de coletâneas que, principiada a nível nacional, continuou no âmbito do próprio grupo paulista. À publicação do já mencionado estudo sobre a Bacia do Paraná-Uruguai seguiu-se, a nível de colaboração nacional, a obra "O BRASIL: A TERRA E O HOMEM". (2 vols),

1965. Na década de sessenta sairiam como trabalhos expressivos do grupo paulistano, os estudos sobre "PINHEIROS: ESTUDO GEOGRÁFICO DE UM BAIRRO" (1963) e "A BAIXADA PAULISTA: ASPECTOS GEOGRÁFICOS" (1965). Esses foram estudos que viriam enriquecer e estender o estudo da própria metrópole realizado no período anterior.

A partir da implantação de outros centros de ensino superior de Geografia criados pelo próprio Estado, a atividade do Departamento de Geografia da USP desdobrou-se no que diz respeito à pós-graduação. A titulação acadêmica de docentes dos novos institutos-mestrado, doutorado foi, em grande parte, ali realizada. No antigo regime de doutoramento realizado naqueles próprios Institutos, na grande maioria dos casos, eles foram feitos sob orientação de docentes do Departamento de Geografia da USP. (14)

Assim, a produção acadêmica de São Paulo, em Geografia, não será mais apenas da Capital, do Departamento de Geografia da USP, mas de mais três outros Institutos (embora, por falta de dados nesse momento no nosso balanço, continue sendo computada apenas a produção da USP).

Nesse período, o número geral de teses de Geografia defendidas na USP (incluindo as de concurso à livre docência e titular) é de 8 (oito): três de Geografia Física e cinco de Humana.

O balanço na produção publicada na RBG revela ainda uma preponderância de estudos agrários (23) sobre os urbanos (16) o que, no período seguinte, irá inverter-se de modo inequívoco, passando os estudos urbanos (30) ao dobro daqueles de Agrária (16). Nota-se, também, que esse período em foco era ainda bem farto nos setores da Geografia Física (cerca de 47% do total, enquanto no período seguinte vai decair para 22%).

Se a produção acadêmica em São Paulo está incompleta, aquela dos Anais da ABG também apresenta limitações a uma avaliação. Com o seu crescimento, problemas de edição dos Anais, elevado número de participantes às Assembléias, (muitas vezes apresentando comunicações orais sem o respectivo texto) dentre outros fatores, fazem com que o número total nesse período de doze anos (25) seja inferior àquele anterior (48) de apenas oito.

Finalizando a apreciação desse período, deve-se ressaltar que essa fase inicial de afirmação de nossos estudos geográficos contrapôs do lado interno – uma série de profundas transformações em nosso meio geográfico e sócio-econômico. Do exterior vieram novas tendências e feições trazendo a esse período substanciais transformações tanto nos temas quanto nos paradigmas usados para alguns desses temas. Acrescente-se a isso o crescimento de nossas comunidades regionais de geógrafos. Tudo isso nos trouxe uma indisfarçável diversificação de centros de interêsse, de tendências e sobretudo de receptividade aos novos fluxos de informação e difusão das inovações.

O país foi rasgado de estradas e viu deslocado o seu centro administrativo. O meio natural impregnou-se de modificações e vários ataques à sua

integridade ecológica passaram a se efetuar de modo mais violento, às vezes sob forma de impactos.

Alterações econômico-sociais se produziram de modo ainda mais rápido e visível do que aqueles produzidos no ambiente. O início do surto industrial e a aceleração do processo de urbanização vieram acrescentar à paisagem novos aspectos enquanto vastas áreas foram submetidas a um processo de ocupação efetiva. Todas essas transformações culminaram em tensões políticas que nos levaram até março de 1964.

A julgar pela obra de Carlos Guilherme MOTA, há momentos expressivos de "cultura brasileira" no campo das ciências sociais que retratam, refletem e reagem a esses importantes eventos da vida nacional ao longo desse período. Não necessariamente pelo que ela possa ter de "geográfico", mas pelo caráter de "ciência social" a obra de M. Corrêa de Andrade "A Terra e o Homem no Nordeste" (1963) foi apontada por este autor. Tem-se com isso, a impressão que, ao se afastar do caráter "literário" e tentar o "científico" a Geografia caiu no campo do "técnico". Sua produção jamais atingiu o status de "best seller", nem sensibilizou a "inteligentzia" nacional.

Com muito esforço, as contribuições geográficas à caracterização desse período estariam para ser encontradas e interpretadas, setorial e timidamente, em obras esparsas. Os estudos regionais ainda procuravam nessa época, mais descrever e explicar domínios do que revelar processos, sobretudo os processos de mudança. A partir dos meados desse período é que os processos de urbanização e industrialização, como agentes de operação e de transformações econômicas, passaram a despertar interesse para as mudanças.

Seria injusto não reconhecer que alguns sérios e valiosos esforços foram feitos em nossa produção geográfica para caracterizar esse processo de mudança. A obra de Pedro P. GEIGER, EVOLUÇÃO DA REDE URBANA BRASILEIRA (1963) foi um desses sérios esforços de interpretação que marcaria sensivelmente a sequência de estudos sobre o fenômeno urbano brasileiro, mesmo fora do âmbito restrito da Geografia. Também Nilo BERNARDES (a quem já se devia uma tentativa de caracterização das mudanças na vida agrária) (19), produziu, como contribuição de caráter interpretativo mais amplo, um ensaio: "O ESPAÇO ECONÔMICO BRASILEIRO" (BERNARDES, 1966). (15)

Mas, a grande obra ("de síntese") caracterizadora do processo de mudança geográfica estaria ainda para ser escrita. Quem teria coragem para creditar ao pensamento geográfico brasileiro um equivalente ao esforço de Florestan Fernandes "MUDANÇAS SOCIAIS NO BRASIL", (1960)? Quem a escrevesse ousaria rotular essa contribuição "MUDANÇAS GEOGRÁFICAS NO BRASIL"? (16).

1.4. A Caminho da Afirmação: 2ª época (1968-1977)

Como em qualquer retrospecto, à medida em que nos aproximamos do presente, o foco das imagens, por ampliação do espectro, fica mais comple-

xo à percepção. Os caracteres essenciais podem ficar comprometidos com a visão tumultuada da vivência, como também podem ser compensados pela clareza de eventos fundamentais.

O ano de 1968, aqui tomado como "marco" divisório, com mais propriedade seria substituído por um segmento 1964-1970, ficando ele próprio como "fiel" ou baliza de um convulso periodo de altas transformações.

A nova realidade política, instalada a partir de 1964, iria produzir algumas decisões, de ordem institucional, fadadas a sensibilizar a estrutura de operação da comunidade de geógrafos. No governo Castelo Branco é criado o Ministério Extraordinário do Planejamento, englobando alguns organismos pré-existentes. Em 1967 dá-se a criação da SUDAM (9 anos após a SUDENE) e o IBGE é transformado em "Fundação" incorporada ao Ministério do Planejamento. A partir da instalação do MINIPLAN, tornou-se praxe, cada vez mais frequente, a instalação de Secretarias de Planejamento a nível estadual.

De certo modo, deu-se com isso uma ampliação do mercado de trabalho aos licenciados em Geografia, aumentando, embora de maneira incipiente, a conscientização de uma profissão que, desde 1937 tem "funções" especificamente definidas desde a instalação do Conselho Nacional de Geografia.

As limitações da ação do geógrafo na prática do planejamento (liderada por economistas e compartilhada, em plano de inferioridade com arquitetos e sociólogos) pelo menos em suas raízes federais, no início, parecem em desacordo com o que seria de esperar em face da ideologia da "Geografia e Poder Nacional" (17).

Com um atraso superior a um decênio chegaram ao Brasil os ecos da chamada "revolução quantitativa". Chegaram no sentido de que principiaram a ser aceitos, já que seria impossível não conhecimento dela quem participasse ou estivesse a par dos acontecimentos dos Congressos da UGI, notadamente os de Estocolmo e Londres.

Após a assessoria prestada por M. Rochefort ao CNG em transformação em 1966, uma das mudanças sensíveis na orientação da nova Fundação IBGE e seu IBG foi uma reabertura à Geografia anglo-saxônica. No limiar dessa faixa de transição à segunda época (1967-1968) deu-se a introdução efetiva das técnicas quantitativas e preocupações "teoréticas" através das visitas de Gauthier, Cole e Berry.

A 1ª Conferência Nacional de Geografia – CONFEGE, patrocinada pela recém instalada Fundação IBGE no Rio de Janeiro, em 1968, serviu de palco a essa "proclamação oficial" da adoção das novas práticas de análise geográfica da qual tomaram conhecimento, os outros membros "menos informados" da comunidade de geógrafos brasileiros. Daí uma das razões a se propor aqui o ano de 1968 como o marco divisório.

Em termos editoriais, a proclamação nacional do IBGE dar-se-ia em 1970 na RBG (Ano 32 nº 4) num histórico número onde, além do editorial "A revolução quantitativa na Geografia e seus reflexos no Brasil" (Velloso GALVÃO e FAISSOL), encontra-se uma seleção de artigos dos novos orientadores (Berry, Pyle e McGullagh) e geógrafos da casa (Faissol, Geiger e Coelho de Souza Keller) inteiramente consagrada à aplicação de técnicas de quantificação (Análise fatorial e cadeias de Markov). Esse número é, sem dúvida, um divisor d'águas naquela revista.

A data de 1968 também seria importante para a comunidade de São Paulo, por outras razões bem diferentes. Aqui o Departamento de Geografia da USP não só sofreria o impacto das manifestações reivindicatórias dos estudantes que, a partir da primavera parisiense, se alastrou por toda parte, como se aliava à situação política interna que culminou com o AI-Nº 5.

A comunidade geográfica paulista do DG, com o apoio da Direção e da Congregação da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (novo nome) opta para nela permanecer em vez de se anexar ao Instituto de Geociências, conforme estava previsto na reforma universitária e que vigora atualmente em todas as Universidades Federais. O Instituto de Geografia, considerado no espírito da reforma como inadequado a uma posição individualizada na estrutura da USP, deveria fundir-se ao Departamento (uma morte lenta, sobretudo em dotação orçamentária, que já se alonga por dez anos).

Seria extremamente importante detectar os problemas e alterações ocorridas nas diferentes comunidades geográficas regionais, não só para se ter um quadro completo das transformações internas mas também para se avaliar o impacto e as consequências da revolução quantitativa, com maior pormenorização.

A julgar pela repercussão coletiva na AGB sente-se, de modo inequívoco, que a grande comunidade de geógrafos brasileiros também esteve sacudida por esses variados impactos.

Na Assembléia de Montes Claros (1968) já houve substancial transformação na maneira de trabalhar, inclusive com estudos regionais propondo temas mais específicos, e sobretudo no estudo da cidade sede.

Em 1970, em São Paulo, a AGB procedeu à reforma dos seus estatutos o que substituiu as assembléias anuais por Encontros Nacionais de Geógrafos, de dois em dois anos.

No ano de 1971 dois eventos de alto significado contribuem para que o pequeno segmento temporal de transição da primeira para a segunda época seja delimitado: a reunião da Comissão da UGI para o estudo de Métodos Quantitativos no Rio de Janeiro e a criação da Associação de Geografia Teorética, em Rio Claro, SP., com a publicação do 1º número do seu Boletim.

A partir de então entra-se num contexto em que a diversificação chega às raias da crise, de múltiplas facetas, em que nos encontramos atualmente.

O balanço do conteúdo da RBG evidencia a duplicação não só do número de trabalhos de geografia urbana (30) como também daqueles consagrados à regionalização e análise espacial (17 contra apenas 6 no período anterior). Os estudos agrários – quantitativos ou não – são também significativos (13). O declínio do número de estudos de Geografia Física é violento, mesmo em Geomorfologia (agora 12 contra 35 no período anterior).

Mesmo nos anais da AGB o número de estudos urbanos (27) ultrapassa aqueles de geomorfologia (20). Enquanto surgem preocupações com problemas teóricos, método, técnicas (10 na RGB e 17 nos Anais da AGB onde o tópico era, até então, praticamente nulo). Na RBG (vide quadro) o crescimento não aparece em todo o seu sentido pelo fato de se ter incluído nesse tópico os artigos dedicados a "ensino".

O quadro de teses de geografia defendidas na USP revela, antes de qualquer coisa, o crescimento espantoso do número total. Enquanto nos períodos anteriores ele atingira a dezena, agora ele chega a 58 (cinquenta e oito teses).(19)

Este número reflete outro fato importantíssimo que é, sem dúvida, uma das características do período. Ao aumento considerável do número de estudantes universitários, de um lado, soma-se ainda a necessidade urgente de formar pessoal categorizado ao ensino superior e à pesquisa em alto nível que resultou no desencadeamento do processo de Pós-Graduação em nossa vida universitária.

Sendo pioneira nesse domínio, (com uma evolução através da qual não faltaram revisões e reformulações) a USP, já anteriormente aberta a elementos oriundos de outras universidades, viu-se cada vez mais procurada por licenciados oriundos de várias regiões do país.

Embora desde 1944 não tenha havido solução de continuidade, o processo de pós-graduação na USP em 1970 foi totalmente reformulado e regulamentado. Na Faculdade de Filosofia, incluindo seu Departamento de Geografia foi implantado em 1971.

Contando atualmente com duas áreas (Geografia Física – 73 candidatos e Geografia Humana) o processo de pós-graduação em Geografia, malgrado naturais imperfeições e limitações, tem contribuído substancialmente para a titulação acadêmica em Geografia no país.

Para os docentes orientadores envolvidos no processo (11 na Área de Geografia Física e 12 na Área de Humana) esse fato constitui uma enorme sobrecarga. Mas é inegável que, em termos comunitários departamentais, o processo de pós-graduação, graças ao fato de ser centralizado na pesquisa, tem propiciado ou mesmo induzido com certa ênfase o estabelecimento de linhas definidas de pesquisas. Estas, apoiadas nas áreas laboratoriais do Instituto de Geografia (outro fator de definição de linhas de investigação) não só vêm sendo definidas como explicitadas. Em meio a um crescente volume na atualidade, poder-se-ão destacar, pelo menos aquelas que, abrangendo hoje número significativo de participantes, tiveram seus programas divulgados.

Pasquale PETRONE, na Área de Humana, centraliza o maior sub-conjunto de pós-graduandos. Embora haja variações temáticas, a tônica da investigação gira em torno da reestruturação dos espaços do território paulista, sua repercussão nos quadros urbanos e principalmente a influência do processo de metropolização nos núcleos circundantes. Essa programação foi explicada pelo seu coordenador (PETRONE, 1972).

O conjunto da área de Geografia Humana revela, no momento, um espectro bem variado: coexistência de preocupações individuais, com as já antigas (J.R. ARAUJO FILHO com "o Café" e temas a ele associados; A.R. PENTEADO, com "Amazônia Brasileira"); continuidade em linhas de investigação e temática transmitidas desde Monbeig – há um contínuo que se estende dos seus "planteurs et pioniers" pelos "sítios e Sitiantes" (Nice L. MüLLER) até os "bairros rurais" (L. Laganá FERNANDES); processos de mudança nos espaços agrários anteriormente ligados ao Café (W.S. NAVARRA); propostas calcadas sob a égide e influência de SORRE (a função religiosa de centros urbanos (M.C. FRANÇA). Os aspectos econômicos ora se dinamizam e ampliam às relações do processo de industrialização e de intercâmbio com o exterior (L. GOLDENSTEIN), ora se dirigem à organização dos espaços hortigranjeiros e o abastecimento dos grandes centros urbanos (M. SEABRA).

Dentre as áreas laboratoriais da Área de Geografia Física, pelo número de orientandos e definição de programas pode-se registrar dois setores. O Laboratório de Climatologia, de 1968 para cá, perseguindo uma linha de investigação que associa o clima às outras esferas e, sobretudo, às atividades humanas, já divulgou dois programas de trabalho (MONTEIRO, 1971, 1976). Além de C.A.F. MONTEIRO, as pesquisas climatológicas são conduzidas numa linha não muito distante, por J.R. TARIFA e J.B. CONTI e A.H.V. TITARELLI. O Laboratório de Pedologia e Sedimentologia conduz uma linha em direção às formações superficiais, ao seu significado pedológico e às suas vinculações à evolução morfogenética coordenada por J. PEREIRA DE QUEIROZ NETO (1971).

Ao lado desses núcleos laboratoriais, na Área de Geografia Física, nota-se ainda a existência de pesquisadores em Geomorfologia que se vinculam à análise processual da morfogênese intertropical (OLGA CRUZ) e à sistemática da evolução de vertentes (L. COLTRINARI). Outros novos pesquisadores estão, a exemplo do que ocorre na climatologia, principiando a desenvolver uma linha de análise geomorfológica intimamente integrada às componentes humanas (Adilson A. de ABREU, Augusto H. V. TITARELLI).

Tanto na Área de Geografia Física quanto na de Humana não se afasta a quantificação, que foi se introduzindo lenta e cautelosamente, mas já se pode comprovar que os primeiros resultados foram colhidos. Na tese de doutoramento de J.R. TARIFA "Fluxos polares e as chuvas de primavera-verão no Estado de São Paulo – (Uma análise quantitativa ao processo genético)" e na livre docência de Léa GOLDENSTEIN" Aspectos da reorganização do espaço brasileiro face às novas relações de intercâmbio (Uma análise geográfica do reflorestamento e da utilização da madeira por indústrias de celulose)" – o tratamento quantitativo foi conduzido como meio e não como finalidade especial.

Na USP as teses de geografia desse período revelam ainda preferência pelos estudos agrários (14); as de Geomorfologia (8) igualam-se em número às de Climatologia até então quase inexistentes nos períodos anteriores (20).

Ao nível de Pós-Graduação tem-se mantido um controle de qualidade sobre a produção: para um total de 162 candidatos entrados na Área de Geografia Física, desde o novo programa iniciado em 1971, somente 7% concluiu o processo num total de 5 doutorados e 11 mestrados.

Lamentavelmente, ao nível de graduação vem se verificando uma nítida baixa de nível. O sistema de vestibular unificado, não seletivo para áreas de baixa demanda (como é o caso da Geografia) se traduz num fluxo de alunos vindos em 3ª ou 4ª opção desde que o mercado de trabalho no ensino médio com a novidade dos "estudos sociais", o fez decair sensivelmente. Mas a demanda na USP é tão grande que, mesmo o Departamento de Geografia, recebe suas quotas (diurno e noturno) preenchidas (80+80 alunos).

Toda essa violenta transformação da vida universitária brasileira, já de si incipiente, desacompanhada dos recursos proporcionalmente adequados a preservar a qualidade do ensino traz para a Geografia, como para os outros campos de ensino e investigação, sérios problemas.

Retornando à caracterização do período pode-se destacar o fato de que o 1º Encontro Nacional de Geógrafos, realizado em Presidente Prudente foi marcado pela querela entre "quantitativos" e "tradicionais".

Realizado em 1972 estava ela muito próxima aos eventos marcantes de 1971 (dentre os quais a fundação, em Rio Claro, da Associação de Geografia Teorética (AGETEO). A princípio poder-se-ia pensar que essa nova associação na comunidade geográfica brasileira tivesse um caráter cismático. Estaria a AGB tornando-se a "veneranda", como nos idos de quarenta os adeptos da "nova geografia" de então designavam a Sociedade Brasileira de Geografia? Iria a AGETEO catalizar as novas idéias e uma outra nascente comunidade de geógrafos?

Já decorreu tempo suficiente para que fosse demonstrado que não se tratava disso. Na difusão das novas técnicas, a AGETEO, com seu Boletim, assumiu um papel muito útil e complementar à obra do IBGE com sua RGB. Enquanto esta, após a proclamação oficial (Ano 32 nº 4), passou a divulgar os resultados das pesquisas de geografia quantitativa, o Boletim da AGETEO assumiu, inicialmente, uma cruzada de divulgação já que ao lado dos primeiros resultados obtidos fazia-se uma divulgação (verdadeira pregação apostólica) das novas idéias.

A nova revista GEOGRAFIA daquele grupo, conforme já registrou ANDRADE (1976) está bem mais moderada. No Simpósio realizado pela AGB durante a reunião da SBPC, em julho de 1973, no Rio de Janeiro, sobre a Renovação da Geografia, a tendência ao acordo foi surpreendentemente maior do que ao desentendimento.

Ano passado (12 a 15 de dezembro de 1977), por iniciativa do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, realizou-se em Natal um encontro de geógrafos do Nordeste ao qual compareceram como convidados especiais, vários colegas do Sudeste. Parece que ali já se chegou a configurar mesmo uma certa revisão de conceitos e até mesmo de valores em relação a métodos de pesquisa geográfica para o Brasil em geral e para o Nordeste em particular. Até mesmo ardorosos adeptos da quantificação, em nossa fase inicial, (como A. Filizola Diniz – egresso de Rio Claro – e R. Lobato Corrêa – do IBGE-Rio) mostraram-se favoráveis a uma reavaliação metodológica face a valores que pesam sobre a realidade geográfica brasileira e seus anseios regionais. É que (em nossa dependência cultural congênita) os movimentos que aqui repercutem ou são incorporados, seguem o mesmo ritmo mas guardam o correspondente retardamento, uma espécie de "lapso de defasagem temporal". Entre a tese de Brian Berry na Universidade de Washington (1958) e o seu artigo "Um paradigma para a Geografia Moderna" (1972) há todo um período de prática quantitativa que o levou a uma insatisfação e auto-crítica retrospectiva. Esse artigo, que é um notável exemplo de probidade científica do autor, parece ter sido o que menos impacto produziu nos ardorosos adeptos da "quantificação" entre nós. No momento em que a "revolução quantitativa" foi implantada entre nós ela já estava gerando insatisfação e despertando críticas dos membros de sua comunidade em sua fonte. Quando agora, principiam a revelar-se as primeiras reconsiderações entre nós, observa-se o mesmo decênio de defasagem.

Embora a "revolução quantitativa" causasse entre nós um impacto muito maior, esse período mais contemporâneo registraria ainda outro acontecimento importante para os rumos da geografia em termos universais e sua prática no Brasil: a crise ambiente. O ápice da sua deflagração coincide perfeitamente com a entrada do período em foco. À Conferência sobre a Biosfera realizada em Paris (1968) sob o patrocínio das Nações Unidas, em cooperação com a Organização Mundial de Saúde e várias outras instituições internacionais, seguiu-se a famosaConferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo (1972).

Para o Brasil a repercussão da crise teve como primeiro impacto a atitude dos países desenvolvidos que passaram a ver no nosso país um dos grandes focos de desperdício, notadamente a Amazônia Brasileira, rasgada pelas estradas continentais. Os projetos do Hudson Institute (1967), desencadearam protestos de forte reação entre nós, como se pode registrar pelo trabalho de Arthur Cesar Ferreira Reis – ("A Amazônia e a cobiça internacional", Gráfica Record Ed., 1967 – e o artigo de Orlando Valverde – "Dos grandes Lagos Sul-Americanos aos Grandes Eixos Rodoviários") (1971).

A posição da delegação brasileira na Conferência de Estocolmo foi bem incisiva já que a argumentação básica girou em torno da seguinte tese: "Se todos os países compartilham os recursos, deveriam compartilhar também o poder econômico, a produtividade industrial e o controle financeiro. E já que os países desenvolvidos julgam inconcebível essa solução é lógico que a primeira seja inconcebível para os países subdesenvolvidos". (21)

Para conciliar tal reação face à crítica internacional sobre a sua política desenvolvimentista passou o Governo, progressivamente, a tomar medidas institucionais que expressassem uma compensação pela preocupação com a qualidade do ambiente. A Secretaria Especial do Meio Ambiente (1973) a nível federal foi acompanhada da criação de várias Secretarias Estaduais. Como corolário da propagação dessa crise e a consequente deflagração da cruzada ambiental o próprio IBGE criaria a Superintendência dos Recursos Naturais (SUPREN).

De certo modo e numa decorrência natural, à medida que se computam os resultados positivos gerados pelo surto de industrialização, registra-se uma degradação da qualidade do ambiente e vida nas principais áreas metropolitanas.

Se de um lado a criação de tais secretarias (embora ainda notadamente a procura de estratégias de ação e pouca atuação efetiva) representa uma oportunidade de ampliação ao campo de atividade do geógrafo, de outro a questão ambiente veio despertar enorme concorrência. De certo modo a comunidade de geógrafos, em sua grande maioria voltada aos aspectos sócio-econômicos (não faltando aqueles que proclamam a geografia como uma "ciência social" e consideram o problema das relações homem-meio como etapa ultrapassada na sua evolução) tende a ver-se marginalizada pois que surgem os ecologistas (até então confinados à preocupação com as posturas analíticas profundas das ciências biológicas), engenheiros ambientais, etc, etc.

Até então a preocupação da geografia feita no Brasil com o problema urbano (em sintonia com a nossa dependência dos grandes centros exteriores) era exclusivamente econômica, como comprovam os projetos de estudos dedicados às áreas metropolitanas. (22)

Quase ao mesmo tempo surgem as primeiras abordagens geográficas feitas no Brasil sobre o problema do ambiente urbano: a tese de livre docência (1975) de C.A. de FIGUEIREDO MONTEIRO – "Teoria e Clima Urbano" – e o artigo de F. DAVIDOVITCH, M. VELLOSO GALVÃO, D. BUARQUE DE LIMA & P.P. GEIGER – "Considerações sobre perspectivas geográficas do meio ambiente urbano". O confronto das perspectivas dessas duas abordagens dá margem a muita reflexão e oportunidade para um debate desde que as óticas assumem aspectos de convergências e divergências muito significativas.

Com freqüência cada vez maior surgem casos problemáticos e polêmicas nascidas do dualismo desenvolvimento/preservação de recursos e qualidade ambiente, notadamente em São Paulo. Ora assistimos ao geógrafo ser solicitado a opinar, (23) ora percebemos que se vai despertando nele uma consciência de responsabilidade, gerando até a iniciativa de voluntariado ao debate público. (24)

Para finalizar esta visão retrospectiva e chegarmos ao momento atual, 1977, o IBGE, reformulado, passa a implantar sua nova estrutura. Tudo o que havia de Geografia Física foi transferido para a Superintendência dos Recursos Naturais e a Geografia, que seria Humana, proclamada como Ciência Social, reorganiza-se num novo contexto abertamente interdisciplinar, compartilhando a pesquisa estatal com economistas e sociólogos, num quadro funcional onde o "geógrafo" se junta ao "analista".

2 – UM ESFORÇO DE SÍNTESE PARA CARACTERIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA GEOGRAFIA ENTRE NÓS

2.1. Prováveis Limitações

Malgrado qualquer erro, falha ou imprecisão no traçado dessa trajetória evolutiva da Geografia no Brasil, e as características e atributos essenciais apontados para as suas diferentes fases, é indisfarçável que o desenvolvimento da pesquisa geográfica, entre nós, tem muito a ver com nossa evolução histórica. Como parte (embora pouco visível ou emergente) da cultura brasileira, a prática e produção geográfica entre nós traz, inevitavelmente, à lume o problema das suas relações com o sub-desenvolvimento.

Não será difícil transpor à investigação geográfica feita entre nós àquelas perspectivas em que o escritor Mário VIEIRA DE MELLO identificou ao estudar o problema do esteticismo no Brasil. (25)

Nos dois períodos iniciais, pode-se facilmente identificar, entre nós, a idéia de **"país novo"** ao qual o próprio Estado, também ele, "Novo", imbuído da "pujança virtual e grandeza ainda não realizada" fez apelo à ciência geográfica pela criação do Conselho Nacional de Geografia (IBGE).

Embora esse espírito não se apague, pelo menos até a implantação de Brasília, passou-se a ter consciência e lutar pelas metas (a ideologia desenvolvimentista do período Kubstschiek) para deixar a condição de "país subdesenvolvido".

Como veremos adiante, poderíamos juntar àquelas noções (divulgadas em 1963) esta outra que, na crise atual (a grande crise generalizada e universal e não somente aquela que afeta a ciência geográfica em particular) parece colocar-se: aquela de discutir, debater, contestar ou reavaliar o modelo econômico adotado para esse desenvolvimento e o preço que as implicações sociais e ecológicas nos fariam pagar por ele. (Poder-se-ia falar talvez em **"país num dilema"**).

Os próprios termos usados na caracterização – tutela ou dependência do exterior, tentativa de afirmação, etc. – podem nos confunfir se estamos falando de Geografia no Brasil ou do próprio país.

Será necessário que fique bem claro que, nesse esforço de caracterização sintética, não se pretende falar de uma "Geografia Brasileira", coisa certamente inexistente. A ciência geográfica, aqui, será sempre colocada nos padrões universais de ramo do conhecimento humano e setor de investigação. A "brasilidade" está para ser encontrada, ao nível da comunidade de praticantes da investigação geográfica.

O fato de concluir o panorama evolutivo em uma "segunda época" da tentativa de afirmação causará, com certeza, espanto (ou talvez indignação) de alguns colegas. É também necessário relembrar que a avaliação é pretendida em termos "coletivos", refletindo a comunidade. Certamente temos altos valores individuais, geógrafos de nível internacional como é certo que, como comunidade, falta-nos atingi-lo por excessiva dependência do exterior e carência de propostas originais de caráter teórico-metodológico, mesmo no que diz respeito à análise dos domínios intertropicais.

A idéia de "dependência" que aqui se evoca, certamente poderá suscitar muita incompreensão. Para facilitar o seu esclarecimento, pretende-se recorrer e tomar como paradigma dessa delicada abordagem o modelo utilizado por ANTONIO CANDIDO (19) em sua já citada análise sobre "Literatura e Subdesenvolvimento".

Natural, em nossa condição de povo colonizado, pode ser explicada, comodamente, por variados aspectos que poderiam ser colocados ao débito de nosso grau de analfabetismo e debilidade cultural. Não se esquece que, mesmo a formação atual do geógrafo – decorridos quarenta anos de Universidade – conta com uma infra estrutura de apoio educacional muito débil. Embora em alguns setores de ensino universitário o apoio editorial já seja significativo entre nós, no âmbito da Geografia ele é lastimável, no que diz respeito aos manuais básicos. (26)

Também explicável é o atraso no sentido de retardamento da chegada de novas idéias. No caso da Geografia, por ocasião do balanço evolutivo (mais especificamente ligado à implantação da "revolução quantitativa") já se estimou o lapso de dez anos como "índice" desse retardamento. No campo da literatura ANTONIO CÂNDIDO nos diz que:

> "Normalmente toda literatura apresenta aspectos de retardamento, podendo-se dizer que a média de produção num dado instante já é tributária do passado, enquanto as vanguardas preparam o futuro".

Assim como estes aspectos, vários outros poderiam explicar a nossa dependência cultural do exterior, particularmente dos centros mais adiantados. Mas o que dificilmente será "justificado" em nossa Geografia é o exagerado grau de dependência que cultivamos por vício. Cultivamos nós, os mentores da comunidade, seja no campo universitário, seja no tecnocrático.

A importância do tema (e para alguns a gravidade da asserção) exige que sejam apontadas algumas razões essenciais acompanhadas de exemplos que os comprovem .

Um primeiro aspecto negativo de que se reveste nossa dependência do exterior é aquele da falta de "universalidade" nos nossos graus de dependência. Em Geografia, tanto no que nos vem como reforço metodológico e normativo (professores visitantes, assessores técnicos) quanto o que enviamos (bolsitas de pós-graduação) é sempre dirigido apenas a um ou dois centros. Nossa formação universitária inicial foi francesa (e não é de lamentar-se esse fato), mas nós não procuramos alterar esses fluxos, certamente positivos, com os de outros centros. Agora ela se torna dividida com aqueles de língua inglesa mas, certamente, com predominância dos Estados Unidos, para onde se dirigem, cada vez mais, os nossos candidatos ao PhD. À medida em que nós variarmos a seleção dos nossos fluxos insumidores de ciência geográfica, não só nós nos universalizaremos como também teremos oportunidade de fazer aflorar em nós as nossas potencialidades individuais e emergir no panorama internacional como comunidade significativa. (27)

O segundo aspecto nocivo da dependência do exterior é que ela implica fatalmente numa infidelidade à nossa temática essencial. O fato de sermos um vasto país tropical, com fortes implicações com a natureza e envolvimento com graves problemas de ajustamento e luta contra o meio aliado àquele outro, não menos importante, dos ajustamentos econômicos e lutas sociais, deveria fazer com que nossas linhas de pesquisa devessem estar dirigidas prioritariamente à temática essencial e característica do espaço brasileiro. (28)

Há quem estranhe a persistência de uma linha de estudo de expansão do povoamento rural e sistemas agrários no Brasil, atualmente. Evidentemente que, de modo isolado, esses estudos podem replicar as fórmulas de Waibel e Monbeig no Sul e no Sudeste. Mas, no conjunto, eles podem ensejar especulações teóricas de enorme importância para nós. Certamente um geógrafo inglês, do apogeu da British Comonwelth, teria a possibilidade de estender de Londres à Austrália o último círculo da visão teórica de Von Thünen. Atualmente sua visão da Austrália preocupa menos que a integração da Grã Bretanha ao Mercado Comum Europeu. Para nós, num lapso de tempo bem mais restrito (mas no nosso amplo espaço continental intertropical) interessa muito acompanhar o processo de ocupação que, oriundo dos excedentes populacionais das zonas coloniais do sul, se alastrou pelo país e está, atualmente, à cerca de 10º de latitude, já entrado no Amazônia. A expansão demográfica das correntes do sul e dos fluxos de capitais de São Paulo na conquista efetiva dos espaços inabitados do país, é muito mais importante que certos temas específicos da organização agrária dos velhos países industrializados, sem território próprio à sua expansão. Também, é importante a influência que as pressões neocolonialistas desses países "core" do mundo capitalista exercem na organização do nosso espaço agrário (sem esquecer também a ocupação industrial).

Se é certo que o aparato técnico e as teorias e métodos normativos podem (e devem) ser compartilhados universalmente, não é menos verdadeiro que dentro das diferentes regiões e países, há uma temática que, por essencial, deve ser prioritária à investigação das comunidades de geógrafos locais.

A um geógrafo de Chicago que, nos dias de hoje, se dispuzesse a estudar os gêneros de vida de pequenas comunidades pesqueiras à borda do

lago Michigan seria imputado sintoma de insanidade mental. Mas seria caso para camisa-de-força a de um geógrafo do Rio Grande do Norte que se decidisse a estudar a influência dos grupos de pessoas idosas e sua segregação na organização do espaço urbano de Natal.

Um terceiro aspecto (e conseqüência direta do anterior) é que uma forte, ou mesmo excessiva, dependência cultural acaba resultando num afastamento progressivo do geógrafo, não só da sua comunidade (em tanto que corporação profissional de pesquisa) quanto da própria sociedade nacional.

Não se quer significar com isso que se recorra ao critério estúpido de que as coisas se devem igualar "por baixo" ou que deve haver uma geografia própria aos países subdesenvolvidos. Há, necessariamente, que vincular este aspecto aqui mencionado aos demais tanto os já enunciados quanto os a seguir. (29)

Imagine-se o fato de que ao deparar com um sofisticadíssimo estudo sobre o conceito de "distância" na localização industrial na cidade, um geógrafo, professor de geografia do grau médio ou simples cidadão ilustrado, por dotes especiais de conhecimentos adquiridos ou por um grande esforço de estudo posterior, chegue a penetrar no conteúdo do artigo. Imagine-se também que, se for pessoa de bom senso, ele poderá fazer a seguinte reflexão: "tudo isso está muito bom para uma metrópole de país industrializado, centro do mundo capitalista. Será que para nós, sob o impacto das multinacionais, o conceito de "distância" permanece o mesmo?

Essa consideração colocou-nos no limiar da quarta proposição e talvez uma das mais importantes na apreciação dos negativos da dependência cultural: a falta de avaliação crítica e ajustamento dos modelos (operativos e ideativos) aos nossos casos específicos. Mais uma vez, as palavras de ANTONIO CANDIDO sobre a literatura ajustam-se como uma luva à realidade de nossa prática da investigação geográfica. Tratando de integração transnacional, a propósito da tradição de "monólogo interior" na obra de Vargas Llossa e a possível "imitação" de Proust, Joyce, Dorothy Richardson, Virginia Wolf, Döblin e Faulkner ajunta ele:

> "Aí o romancista do país subdesenvolvido recebeu ingredientes que lhe vêm por **empréstimo cultural** (grifo nosso) dos países produtores de formas literárias originais. Mas ajustou-as em profundidade ao seu desígnio para representar problemas do seu país, compondo uma fórmula peculiar. Não há imitação nem reprodução mecânica. Há participação nos recursos que se tornaram bens comuns através do estado de dependência contribuindo para fazer deste uma interdependência".

Quantos de nós, geógrafos brasileiros, que usamos as receitas e os ingredientes do exterior, faríamos jus a uma referência desse tipo?

Finalmente, um quarto aspecto expressivamente característico do acentuado grau de dependência cultural: o olvido e a ignorância sistemática das proposições internas.

Até hoje, nenhum geógrafo brasileiro que tivesse ousado fazer uma crítica ou proposição original, quer do ponto de vista de tratamento teórico, quer do ponto de vista da temática essencial, se fez ouvir no âmbito interno da comunidade. É como se o que foi dito ou escrito em língua vernácula talvez devesse ser banido, pois só tem validade aquilo que é comunicado em francês ou inglês. (30)

Segundo o critério adotado para a evidência de "afirmação" de nossa produção geográfica, espera-se que isso aconteça e faz-se votos que, da atual crise, possa emergir esse evento alvissareiro. Já se nota uma certa efervescência que nos faz suspeitar de sua proximidade e torcer para que isso aconteça realmente.

Tanto no ensino universitário da geografia quanto na prática da pesquisa geográfica institucional, a norma de replicação sistemática de idéias e modelos importados tem um sério grau de responsabilidade na continuação progressiva de tal dependência. O mentor (professor ou técnico) de uma equipe que apenas replica, pouco critica e nada estimula à criatividade dos membros de sua equipe tem uma grande responsabilidade na dependência cultural.

Este aspecto poderá ser generalizado à cultura brasileira, como se poderá depreender da análise dos impasses de nossa dependência feita por Carlos Guilherme Mota, (1976) sendo enfatizado inclusive as limitações da Universidade no papel criador de "cultura brasileira". (Op.cit., Cap.VI - pág. 258/282).

Isso é um problema fundamental para o progresso de nossos estudos geográficos, devendo ser considerado, em especial, ao nível da pós-graduação. Mas o fomento à criatividade metodológica e técnica da análise só poderá advir se mergulharmos mais em nossa realidade e na temática geográfica prioritária.

O levantamento das "vozes esquecidas" da Geografia no Brasil está para ser feito e, felizmente (ou infelizmente), revelará que não temos sido o deserto total de idéias. As obras de nossos geógrafos pioneiros, notadamente aquelas de Delgado de Carvalho e Everardo Backeuser — para citar apenas dois dos mais expressivos — estão para ser reexaminadas e reavaliadas. E não apenas no campo específico da Geografia. Boa prática de valorização cultural é a de vincular a ciência à própria criação artística. Assim como há avaliações sociológicas e históricas da produção literária, por que não haverá de ter lugar uma avaliação geográfica? Seja no contexto mais antigo de "ciência" sob forma artística — como em Euclides da Cunha — seja naquele mais contemporâneo, de extrair riqueza geográfica de criação literária — como em Guimarães Rosa — há muito o que fazer.

Para tornar mais objetivo o caráter da crítica, escolhe-se aqui, propositadamente, dois exemplos de propostas de geógrafos brasileiros que, tendo sido professores de quem faz a crítica, fatalmente, a tornará compartilhada e não apenas imputada a outros.

Leia-se este excerto:

Ler sobre do ROCOCK.

"O método de pesquisa empírico-qualitativo, não buscando dados quantitativos; não pode fornecer teorias sólidas e precisas para os fatos geomorfológicos, salvo talvez, nos casos em que, por motivos evidentes, se possam identificar as causas predominantes.

. . . . . .

. . . . . .

As controvérsias em geomorfologia resultam da admissão intuitiva e mais ou menos dogmática, pelos autores, de postulados diversos de ação predominante em cada questão, com desprezo das demais influências que lhes parecem secundárias; . . . . . .

. . . . . .

Somente um método de pesquisa quantitativo, capaz de fornecer dados numéricos sobre os efeitos dos diversos fatores morfogênicos, permitirá ajuizar dos valores relativos desses efeitos, erigir novas teorias mais amplas em que todos os efeitos principais sejam computados com os seus valores próprios, e determinar, pela composição desses efeitos, resultantes morfológicas que deverão conferir com os fatos de observação".

Para quem pense que é atual, adianta-se que é extraído de obra publicada em 1948; para quem pense que se trata de tradução de autor estrangeiro, informa-se que o seu autor é Victor Ribeiro LEUZINGER, brasileiro, professor de Geografia Física na antiga Faculdade Nacional de Filosofia da ex-Universidade do Brasil e está contido em sua tese de concurso àquela cátedra intitulada **"Controvérsias Geomorfológicas"** (LEUZINGER, 1948 – pág. 204/5). (31)

Considerando-se que o grande grito da insatisfação que levaria à revolução teorética e/ou quantitativa da Geografia é o artigo de SCHAFFER (1953) essa manifestação brasileira, no campo da geomorfologia, está para ser arrolada entre outras manifestações "pioneiras" de desejo de mudança no paradigma geomorfológico.

Embora o autor se tenha mantido em discreto afastamento da comunidade geográfica, notadamente agebeana, é pena que suas observações numa análise séria e profunda tivessem passado completamente desapercebidas. O mais curioso é que, não tendo escapado ao espírito arguto e observador de TRICART (s/d) que, inclusive, exaltou a excelência daquela análise crítica, só muito recentemente se vem notando tímidas citações ao trabalho de LEUZINGER pelos nossos colegas. Mas, mesmo com o aval da prestigiosa figura do mestre francês, ele ainda não mereceu qualquer comentário sobre a antecipação de sua crítica e sua articulação com as atuais e generalizadas preocupações teóricas na Geografia de hoje.

Hilgard O'Reilly Steinberg, outro expressivo exemplo dos valores individuais da nossa comunidade geográfica, ao retornar de seus estudos de pós-graduação em universidades americanas, (32) desenvolveu grande atividade geográfica entre nós. Foi um dos vice-presidentes da UGI e o organizador do Congresso Internacional no Rio de Janeiro. Tendo sido discípulo de Sauer em Berkeley, poderia ter se empenhado em implantar entre nós (ou pelo menos

desenvolver como linha de pesquisa) a famosa "cultural geoography" um dos apanágios da "escola de Berkeley". Contudo, com bastante senso de propriedade e realidade geográfica brasileiras, dirigiu suas preocupações para problemas onde os fatos geográficos naturais e sócio-econômicos se integravam perfeitamente. Seus estudos sobre enchentes na bacia do Paraíba do Sul (STEINBERG, 1949) e seca de 1951 no Ceará (1951) mostram como, a partir de alguns eventos se pode desvendar toda uma trama complexa de fatos interligados, onde a natureza e homem se completam na perspectiva geográfica. Malgrado sua condição universitária e inegáveis condições de liderança, passou a ser um dos cérebros evadidos de nossa Universidade. (33)

Josué de Castro, médico nutricionista, e catedrático da antiga Faculdade Nacional de Filosofia, obteve enorme projeção internacional pelas suas obras "Geografia de Fome" e "Geopolítica da Fome", obras essas que não despertaram entusiasmo em nossa comunidade.

De certo modo, o reverso da medalha poderia ser mostrado no caso de Milton SANTOS que, após um longo período fora do país, tendo adquirido uma certa visão "de fora" da realidade geográfica brasileira e estando sendo "traduzido" do francês e do inglês (o que é especialmente atrativo) alcança, atualmente, notória receptividade entre nós. Tanto em Josué quanto em Milton, sua receptividade no exterior é devida ao tratamento que souberam dar aos problemas específicos do Terceiro Mundo.

Novamente com a palavra, Antonio Cândido:

"Um estágio fundamental na superação da dependência é a capacidade de produção de obras de primeira ordem, influenciadas, não por modelos estrangeiros imediatos, mas por exemplos nacionais anteriores. Isto significa o estabelecimento de uma causalidade interna que torna inclusive mais fecundos os empréstimos tomados às outras culturas".

Além do acentuado grau de dependência do exterior, poderia ser apontada à Geografia produzida no Brasil um segundo atributo capital: o seu acentuado caráter acrítico.

Por certo que há as exceções ao nível dos valores individuais que confirmam a regra a nível de comunidade. O fato é, sobretudo, mais significativo no momento em que a Geografia passa a ser proclamada como "ciência social", exatamente porque uma das características que se acentua progressivamente nesse ramo do conhecimento é a perspectiva crítica.

Quando em certos setores, nossa Geografia, procura isolar-se numa atitude técnica ou de purismo científico, a crítica é formalmente evitada. Mas mesmo quando se abre ao impacto ideológico as formulações críticas são raras e, no máximo, incipientes ou pouco objetivas.

Outro atributo capital (especialmente estranho para uma "ciência social") é o hermetismo ou indisfarçável distanciamento em que se encontra

nossa produção face aos outros setores científicos e, notadamente, face à intelectualidade brasileira. A literatura geográfica brasileira circunscreve-se ao nível do técnico ou especializado sem muita abertura ao contexto da "cultura" brasileira. As teses de Geografia jamais foram sucesso de livraria. São pouco atraentes ao mercado editorial, restringindo-se ao institucional público a que se ligam. Mesmo assuntos de atrativos atuais e notórios na temática social (como por exemplo o tema "bóia fria") têm destinos de divulgação e aceitação muito diversos se são tratados na Geografia Humana ou nas Ciências Sociais.

2.2. Possíveis Méritos

Da maneira como foi sendo desenvolvida esta análise evolutiva (na qual o esforço crítico visou mais especificamente os problemas e limitações) as tintas usadas neste painel podem ter sido fortes demais e dar uma idéia de que o pensamento geográfico desenvolvido em nosso país, e a produção resultante, são destituídas de méritos, o que certamente não é verdadeiro.

Já que se procurou acentuar o coletivo e dar menos ênfase ao individual é necessário ressalvar que, a despeito do reconhecimento tácito de valores e méritos individuais que atingem projeção internacional, mesmo em termos coletivos o balanço geral não é decepcionante.

O volume de nossa produção é rico e variado. Como que justificando o fato de que "estamos a caminho da afirmação" poder-se-á, talvez, assinalar o fato de que isso não decorre apenas da falta de proposições teórico-metodológicas originais, mas se expressa também pela grande quantidade e variedade em abordagens tópicas e a reduzida porcentagem de obras gerais de sistematização e produção de "manuais". Não se esqueça também de que esse aspecto está intimamente ligado à incipiência e timidez de nossa indústria editorial. Esta, até mesmo a nível institucional oficial, às vezes prefere a tradução de obras estrangeiras, tidas como de aceitação mais segura, do que, na dúvida, recorrer à produção autóctone e correr os riscos.

Ainda assim não podemos dizer que estejamos na estaca zero pois que, nesses últimos anos já se têm verificado as primeiras experiências nesse sentido. (34)

Do ponto de vista interno ao âmbito da pesquisa geográfica e do seu ensino universitário isso significa que embora ainda muito dependentes dos tratados e manuais estrangeiros, em muitos setores da Geografia há uma já razoável disponibilidade de uso em teses e artigos, de tratamento monográfico ou tópico.

Saindo do âmbito intra-geográfico e passando aos aspectos de sua aplicabilidade ao planejamento haveria muito o que dizer, mas impossível de realizar no momento por falta de qualquer levantamento e avaliação nesse setor. Isso porque, grande parte, senão a maioria desses estudos geográficos subsidários ao planejamento regional ou local, fica restrita a relatórios nem sempre publicados. Mas nesse campo, interdisciplinar por natureza, tem havido a nível institucional público ou de empresas privadas, muitas contribuições geográficas à

medida que as Secretarias de Planejamento se estendem pelos diferentes Estados da Federação. Muito embora a participação e a colaboração dos geógrafos nesse setor não lhes dê nenhum aval de real aproveitamento pelo poder público, esse setor de produção certamente é um valioso campo de experiência. Talvez até mesmo a parte gratificante para o geógrafo brasileiro que atue nesse campo seja limitada a uma ainda restrita oportunidade de afirmação profissional e um maior ensejo de treinamento.

Não faltará à nossa Geografia – em termos coletivos de comunidade de geógrafos – projeção internacional seja pelos resultados altamente positivos do Congresso Internacional da UGI realizado no Rio de Janeiro, seja mesmo pela participação de geógrafos brasileiros em elevados cargos tanto na UGI quanto no Instituto Panamericano de Geografia e História, cuja Comissão de Geografia foi sediada por cerca de vinte anos no Rio de Janeiro. (35)

Embora com delegações oficiais de poucos membros e participações autônomas reduzidas nos certames internacionais, a presença de geógrafos brasileiros não tem sido insignificante já que, não raro, se faz notar pelo valor das comunicações apresentadas e atuação junto às comissões e grupos de trabalhos. (36)

Junte-se a isso o caso de que, a nível de prestígio individual já podemos contar com quase uma dezena de geógrafos brasileiros convidados a dar cursos em universidades do exterior. (37)

Além desses possíveis méritos da Geografia produzida no Brasil há que considerar ainda – o que também é muito importante – que as limitações que aqui lhe foram imputadas (e mais outras) não são exclusivas da nossa comunidade. Ela é compartilhada por vários, senão pela maioria dos países que não sejam aqueles centros mais adiantados que, aliando a hegemonia econômica assumem a condição de focos de difusão cultural.

Não será pretensão ou ufanismo descabido admitir mesmo que a geografia produzida no Brasil, seja pela quantidade de membros da comunidade de geógrafos, seja pela qualidade de sua produção, não encontra superioridade de nível em toda a América Latina.

Isso é tanto mais significativo porquanto se sabe que nosso país em relação a vários outros do mundo hispano-americano ficou em grande atraso do ponto de vista da implantação e tradição de suas universidades. E, apesar disso, o Brasil foi o pioneiro em institucionalizar a pesquisa geográfica como subsídio ao poder público.

A existência de problemas, dúvidas, insatisfações ou deflagração de períodos críticos não são verificados apenas na Geografia e nos países subdesenvolvidos mas na Ciência de modo geral e nos centros adiantados. Pois exatamente de lá nos vêm as crises e as propostas de "Novas Geografias", as quais nos atingem com o constatável retardamento. Daí por que, nos capítulos seguintes desses apontamentos será impraticável dissociar a Geografia a nível nacional daquele universal, ou seja, aquela produzida nos centros culturais por excelência.

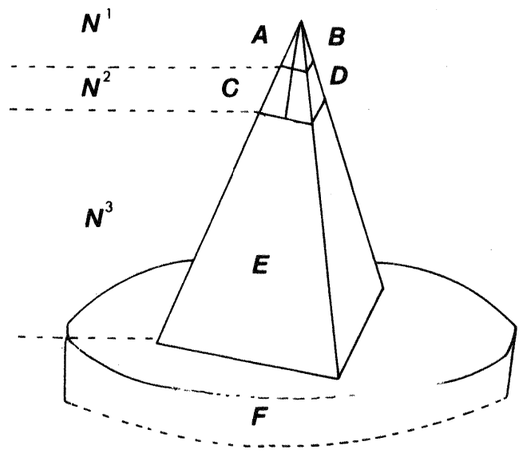
2.3. A Comunidade Brasileira de Geógrafos

Para a avaliação da realidade atual da comunidade de geógrafos e dos problemas fundamentais com que se debate seria necessário caracterizar — ou pelo menos tentar — separadamente, tanto a estrutura da comunidade quanto a problemática da investigação científica a que ela faz face. Tanto uma quanto outra estariam a exigir maior profundidade de análise do que a simples e superficial caracterização que agora comportará no âmbito dessas notas. (38)

Imaginemos a comunidade de geógrafos no Brasil como uma pirâmide, Fig. I, e desçamos do vértice à base, procurando desvendar sua estratificação. No vértice encontraríamos a minoria condutora do processo de investigação geográfica, compartilhada — a despeito de uma provável disparidade numérica — em igual proporção pela responsabilidade de "direção". Parece que se juntam aqui tanto o universitário orientador ao nível de pós graduação nas poucas áreas de excelência já existentes no país e o geógrafo em função de direção nos setores de pesquisa dos organismos estatais. (As cúpulas do IBGE, mais significativamente, e alguns raros casos de liderança geográfica em secretarias de planejamento).

FIG. I
TENTATIVA DE CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE GEÓGRAFOS NO BRASIL

1 — A Estrutura de Atuação:
(Esquemático, sem qualquer apoio de quantificação)



A — Grupo Acadêmico
(Professores Pesquisadores Universitários comprometidos em Programas de Pós-Graduação)

B — Grupo Tecnocrata
(Geógrafos em Direção de Pesquisa em organismos estatais)

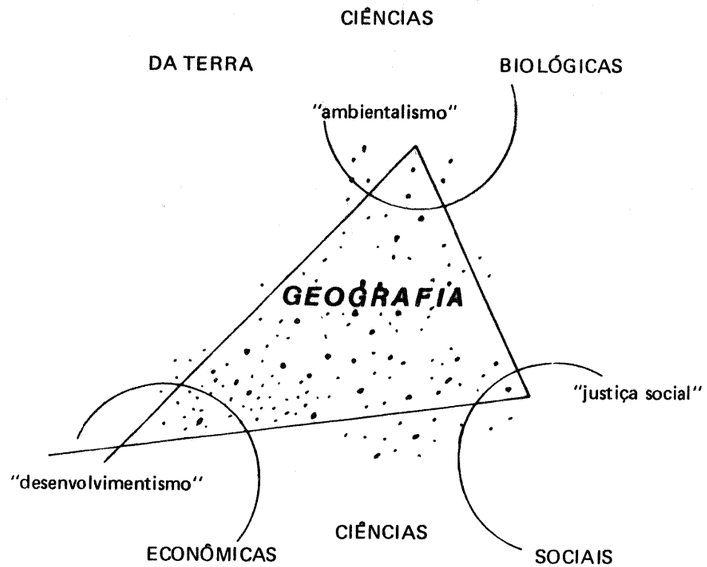
C — Grupo Docente Universitário
(Professores Pesquisadores comprometidos no ensino superior da Geografia ao nível de Graduação)

D — Grupo Técnico
(Geógrafos trabalhando em instituições públicas ou particulares na aplicação da Geografia ao Planejamento)

E — Magistério do Grau Médio

F — Universitários

2 — Tendências Temáticas Preferenciais e Vetores Ideológicos
(Esquemático, pressuposto)



C.A. de Figueiredo Monteiro, 1978

As condições de prática dessa liderança ou condução do processo de investigação geográfica são fundamentalmente diferentes entre o geógrafo universitário e o geógrafo "tecnocrata" (o rótulo vai a falta de melhor) para os quais se esperaria um "encontro" na preocupação normativa da operação – portanto – metodológica. Aqui, talvez, as diferenças de "modus operandi" ajudem a compreender as diferenças de preocupação teorizante.

Quanto ao primeiro aspecto: a) o geógrafo universitário lida com grupos heterogêneos e cada vez mais crescente de elementos; o tecnocrata com conjuntos bem mais restritos e de "caráter" profissional; b) o primeiro sugere diretrizes à temática o mais das vezes proposta pelos elementos; o segundo traça as diretrizes para uma temática por ele já determinada; c) o primeiro debate-se entre dúvidas e preocupações de ordem crítica, o segundo decide da opção, preocupa-se pragmaticamente com o resultado sem a tortura da avaliação crítica ou da eficácia dos modelos adotados; d) o primeiro dilui o seu esforço, cada vez mais canalizado para a investigação dos outros e cada vez menos para a sua própria. O aumento de volume da produção dos seus orientandos é inversamente proporcional à sua própria; enquanto o segundo assegura sua produção pessoal direta ou compartilhada em equipes (39); e) o primeiro enfrenta a crítica e até a contestação da crescente massa de elementos que a ela recorre, enquanto o segundo, se não força, chega, por hierarquia funcional, a impor suas diretrizes; finalmente, o primeiro divide esse setor de atividade universitária em outros universos bem diferentes como os do ensino a nível de graduação e as ordálias administrativas, enquanto o segundo, embora não escape dos inconvenientes burocráticos, não tem o volume de implicações apontada para o primeiro.

Após um tal paralelo, talvez só faltasse acrescentar que, enquanto o tecnocrata é o "homem tranqüilo", o universitário seria um "fronteiriço" entre a neurose e a psicose (o que talvez não seja um exagero de generalização como se possa imaginar).

Mas, enquanto na parte "operativa" a balança pesa mais favoravelmente para o prato da tecnocracia, do ponto de vista "ideativo" o prato da universidade é mais favorável. Pesar de todos os pesares, na universidade ainda nos é facultado decidir da escolha de nossa temática e da fundamentação teórico-metodológica que queiramos imprimir à investigação. Isso equivale a dizer que enquanto no campo de ação da tecnocracia as vinculações ideológicas promovem a unificação que expressa decisão superior, aquelas de universidade são diversificadas no arbítrio multivariado dos seus docentes.

Imediatamente sob o vértice da pirâmide, haveria um estrato, ainda bem estreito, constituído, em fração maior, pelo conjunto dos docentes de nível superior, em geral atuante ao nível da graduação e complementado pelos geógrafos que assumem a feição profissionalizante do pesquisador nos organismos estatais ou para-estatais e empresas particulares de planejamento. São vítimas de uma formação universitária que ao vizar a dupla função de formar o pesquisador, e o professor de grau médio de geografia, acaba não preenchendo nenhuma das duas finalidades e, por inércia, cada vez mais fica defasada das necessidades reais, tanto da ciência geográfica quanto de sua aplicação aos objetivos educacionais. É, em geral, uma faixa profissional caracterizada pela

insegurança; é a clientela fundamental à pós-graduação, mais como meio de preencher lacunas de formação do que mesmo à titulação necessária à carreira.

À base da pirâmide, no seu estrato de maior espessura, está a massa dos "licenciados", em sua grande maioria sofrendo as agruras do ensino de grau médio, onde a má remuneração e as políticas educacionais catastróficas transformam essa parte da comunidade em verdadeiros "párias". As universidades os liberam com uma deficiência crônica de formação por falta de reformulação de currículos e definição de seus objetivos e valores. Depois de licenciados vêm cortadas, cada vez mais, as possibilidades de atualização, reciclagem; desassistidos e desestimulados vêm na pós-graduação, um esforço supremo de "libertação" do nível médio e um não muito certo ingresso na pesquisa ou no ensino superior. O estrato imediatamente superior, malgrado os problemas apontados já representa para eles sem dúvida, um status incomparavelmente superior, estimulando suas aspirações em alcançá-lo.

Em torno dessa pirâmide comunitária, a crescente massa de jovens pretendendo a Universidade – tanto mais crescente quanto estimado como uma das poucas válvulas que conduzem à ascenção social numa sociedade cujos valores são dirigidos para o "ter" – cada vez menos vê atrativos, em comparação com o que outros setores possam oferecer no mercado de trabalho, ao mesmo tempo que se vê canalizada para ela à medida que a grande concorrência e disputa fecha os outros canais mais atraentes.

Esse ingresso, em grande parte à revelia dos desígnios pessoais dos candidatos, introduz uma outra importante variável ao problema da formação da comunidade de geógrafos. Impelidos a ingressar em 3ªs e, às vezes 4ªs opções, a massa de alunos, em parte despreparada, em outra parte (menor, mas felizmente existente) com um bom potencial, está para ser motivada até que assuma a condição vocacional para a Geografia. (40)

Outra vez se impõe, aqui, o problema da atualização e objetividade do currículo superior da graduação em Geografia, processo através do qual o aluno universitário vai canalizando o seu potencial, até atingir um grau de estímulo ou motivação fundamentais a qualquer setor da investigação científica.

2.4. Seus Problemas Fundamentais e Tendências Atuais

A esta visão vertical de estruturação da comunidade geográfica brasileira, poder-se-á tentar uma apreciação sobre as tendências atuais a que, face aos estímulos ideológicos e metodológicos, essa comunidade de pesquisadores se venha a orientar.

Certamente esta visão interpretativa afastará os estratos inferiores da pirâmide e dirigir-se-á aos três níveis superiores. Para isso não será preciso recorrer a nenhum exercício futurológico ou passe de mágica, já que certas tendências se fazem notar com bastante nitidez.

Considere-se (Fig. I) o conjunto de elementos da comunidade geográfica brasileira agora projetado num plano horizontal onde, por afinidade te-

mática ou orientação teórico-metodológica, vão se agrupando em subconjuntos. Esses, certamente serão variados, mas deve-se admitir a coexistência de elementos isolados (valores individuais) e de sub-conjuntos de reduzido número de elementos. Em meio a um universo em reorganização haveria indivíduos que, por inércia (no sentido físico do termo) ou fim de carreira, permanecerão à margem dessa nova estruturação, fiéis aos primitivos ideais e compromissos.

Para avaliar as tendências mais significativas poderíamos imaginar também circunscrever ou inserir esse universo em seus limites epistemológicos, balizados por vetores ideológicos significativos cuja junção ou cruzamento, poderia definir uma figura geométrica cujas partes (ou sobretudo os vértices) refletiriam as tendências fundamentais.

No momento presente parece que as coordenadas vetoriais definiriam três vértices de convergência (certamente em triângulo escaleno) a saber: (41)

Um dos vértices de convergência, talvez mesmo o menor, seria aquele do "ambientalismo". É constituído por Geógrafos que, mesmo considerando o prisma antropocêntrico da geografia, vêm nela primordialmente a ciência dos lugares. Embora considerando que aumenta cada vez mais o poder de decisão e a capacidade de alteração antrópica, os "Sistemas" organizados na superfície de terra, comportar-se-ão sempre como sistemas naturais e, como tal, devem ser pesquisados. Isto sob o impacto ideológico universal da "cruzada pró meio ambiente", sob o lema de "só temos uma terra". Assumindo a condição de tropicalidade de nossa realidade geográfica (o que terá que ser acompanhado da conscientização das formas espoliativas de ocupação do território) estes geógrafos verão a economia nacional sob o impacto das formas de pressão neo-capitalistas internas e externas. Aqui a ideologia do ambientalismo tropical deverá aliar-se à visão nacionalista para o tratamento dos recursos naturais e à sua afirmação econômica interna.

Certamente o conceito de qualidade ambiental não será circunscrito apenas aos espaços mais amplos da vida agrária mas incorporará aqueles cada vez mais crescentes da ocupação e desenvolvimento urbano, devendo fatalmente impregnar-se das resultantes sócio-econômicas pertinentes ao fato urbano.

Os efeitos da projeção espacial da realidade sócio-econômica até sua aplicação aos "espaços multidimensionais" (e as novas geometrias que deles tratam) se incorporam aos sistemas naturais quando (oriundos de variáveis abstratas dos mecanismos e processos) assumem expressão concreta sob forma física (de individualidade como fato físico).

Essa orientação ou tendência não apagará o desenvolvimento ou continuação de linhas centrais de pensamento (em relação à figura abstrata do triângulo mobilizado para esse raciocínio), como, muito provavelmente não impedirá os avanços setoriais mais extremos até que cheguem a ultrapassar os limites de demarcação da investigação "geográfica" para desenvolver-se autonomamente. É provável (e há sérios sintomas disso atualmente) que se conduza uma Geomorfologia e uma Climatologia como Ciências da Terra. Talvez alguns elementos da comunidade geográfica queiram disputar lugar no seio da "Ecologia", já de si

tão ampliada em conceito mas dificilmente estruturável como corpo interdisciplinar autônomo.

Os vetores, conduzindo a noção de Geografia como ciência social serão predominantes (2 vértices do triângulo). O social será indissoluvelmente ligado ao econômico e sua força organizadora mais coercitiva que as próprias relações intra-sociais. A influência da valorização do antrópico talvez não leve a Geografia a antepor à idéia de ciências "dos lugares" (noção lablachiana) aquela de "do homem". As nebulosas e cada vez mais confusas noções de espaço-tempo serão dirigidas mais no sentido de enfatizar a capacidade do homem em "criar espaços".

A coerção das forças econômicas do neocapitalismo e a reação dos mecanismos "socializantes" desembocando nos conflitos ideológicos da política e suas efetivas formas de decisão, forçarão cada vez mais sua inclusão no âmbito da pesquisa geográfica.

Diante de nossa realidade sócio-econômica atual é de se esperar que esses dois vértices do triângulo — sempre como reflexo da orientação do exterior para a nacional — assumam formas até mesmo oponentes.

De um lado haverá a linhagem "tecnocrata", preocupada em associar a ideologia desenvolvimentista às análises econômicas que, como tal, visem um problemático "equilíbrio", ponteiro norteador das análises espaciais e modelos econométricos, núcleo central da burocracia estatal.

Haverá, por certo, dentro desse setor da comunidade geográfica, esforços de introduzir (sutil e cuidadosamente) a consideração de variáveis sociais. Parece provável que as atitudes mais declaradamente abertas, sejam aquelas da cúpula, que descartará, pura e simplesmente, qualquer orientação mais radicalmente dirigida às preocupações de "justiça social".

Como órgão fornecedor de "informação" estatística, o IBGE tem na abordagem quantitativa e uso sistemático de computadores não só um meio de valorizar a própria informação produzida — e o inegável estreitamento de relações entre os dois setores básicos da instituição — como também de usar a própria instrumentação dispendiosa demais para ser ociosa. Isso parece ser razão suficiente para que as técnicas de quantificação sejam usadas de maneira crescente no IBGE, como também nos órgãos estatais de planejamento. (E não há que objetar a isso pois não se nega o valor da quantificação como meio valioso de análise) visando desenvolver o país e organizar o espaço, não à base de um liberalismo total, mas, cada vez mais, dirigido pelo Estado, as análises geográficas quantitativas, (sobretudo as economicamente ligadas à implantação do modelo neocapitalista de economia de mercado à base da industrialização) são necessárias às tomadas de decisão governamentais. Assim, as idéias da organização e intervenção nos sistemas espaciais endossa e incorpora a noção da "metageografia" de B. BERRY no seu paradigma para a Geografia Moderna.

A entrada das formulações teóricas da economia foram sendo incorporadas ao pensamento geográfico brasileiro — tanto na produção geo-

gráfica institucionalizada pelo Estado (para o qual a visão pragmática da regionalização – divisões territoriais – foi, talvez, decisiva) quanto na acadêmica. Aquelas de natureza social e política têm sido, senão nulas, pelo menos muito incipientes. Tal atitude é facilmente compreensível ao nível da pesquisa estatal, mas esta recusa pode ser percebida mesmo a nível acadêmico, porquanto há quem não as considere essenciais ao escopo geográfico.

Mas toda essa lentidão passada parece fadada a compensar-se por um aceleramento a partir do presente, onde já principiou a encampação tanto dos aspectos teóricos quanto ideológicos ligados tanto ao reconhecimento das variáveis sociais na "organização do espaço" quanto ao seu uso como meio de explicação. Neste caso, movido pelo anseio de adoção dos valores que induzem à meta de "justiça social" sua utilização ao processo de mudança passa a ser um "fim".

Mais uma vez tem-se aqui a impressão de que, uma ligação ou maior relacionamento interdisciplinar com as ciências sociais que poderia ter sido progressivamente desenvolvida a nível nacional, foi sobrepujada pela influência do exterior. Parece que a revista ANTIPODE (43), está contribuindo para introduzir em nossa Geografia uma forma de pensamento radical. Será bastante curioso constatar que elas seriam mais fruto das recentes idéias de David Harvey (1973) do que, por exemplo, de um Florestan Fernandes, muito mais antigas e próximas de nós. Ou seria o fato de que Harvey é um geógrafo e Fernandes é um sociólogo? Estariam para ser rompidos, a partir de agora, os crônicos obstáculos às relações interdisciplinares? (44)

Como poderá uma comunidade de pesquisadores com uma estruturação social cheia de problemas enfrentar as pressões novas que se esboçam e, até certo ponto, divergentes senão opostas?

Na presente conjuntura o fluxo da influência externa e a conscientização dos problemas internos nos deixou pelo menos três problemas fundamentais, dos quais se originam e derivam todos os outros:

a) A acentuação da dicotomia "natural-social" na Geografia, afetando, de maneira desagregativa, tanto o objeto material de estudo quanto a formação de pesquisadores;

b) A necessidade de pensar em "valores" para a condução da pesquisa geográfica dentro de nossa realidade nacional, enquanto como conseqüência ela se deixa percorrer em várias direções por correntes ideológicas de natureza variada;

c) A incorporação de um conjunto complexo de formulações teóricas de procedências as mais variadas a assimilar e um aparatus técnico sofisticado a dominar e por a serviço de nossas operações analíticas.

Tudo isso, superficialmente lançado à consideração e reflexão da comunidade brasileira de geógrafos poderia gerar perplexidades, frustrações,

crises, cismas, etc., etc. (Quem somos? De onde viemos? Para onde vamos?). Exatamente por isso será necessário pensar calma e profundamente. Regredimos ou Progredimos como ciência? Como avaliar? Que fazer?

O papel de Cassandra não assenta bem a ninguém, principalmente se se encara a ciência sob uma atitude conjectural onde os erros nos impulsionam mais do que os acertos. Se as "certezas" absolutas não constarem do patrimônio do pesquisador, será sempre admissível uma certa dose de "insegurança". Apenas em certos momentos esse incômodo se acentua em fases agudas.

Talvez seja proveitoso para nós evocar aqui um depoimento que se assentaria, com muita propriedade, às nossas preocupações atuais. Trata-se de algo colhido das confissões que Otto Maria Carpeaux – ilustre intelectual que enriqueceu nosso patrimônio cultural quando veio aqui viver – fez ao nosso poeta Carlos Drumond de Andrade. (45)

Falando de suas agruras ao recomeçar, da estaca zero, sua vida entre nós, lembra as palavras evangélicas sobre a casa construída na areia e confessa o "sentimento de uma **insegurança metafísica**", ajuntando: "essa insegurança parece-me o caminho para a compreensão da vida. Só tenho o verdadeiro sentimento da vida ao me sentir continuamente no ponto crítico".

A este depoimento existencial de um homem de letras, pode-se juntar também o do cientista Thomas KUHN (1959). Diz ele que, como os artistas, o cientista criativo deve estar apto a viver em crise, o que ele considera como "a tensão essencial".

3 – UM TESTE DE AVALIAÇÃO DO PROGRESSO DA GEOGRAFIA COMO CAMPO DE CONHECIMENTO UNIVERSAL E NACIONAL

Colocando-se sob um ponto de vista biológico evolucionista POPPER (1975), dispõe-se a avaliar o progresso da ciência, propondo que ele seja olhado:

> "como um meio usado pela espécie humana para sua própria adaptação ao ambiente: invadir novos nichos ambientais, e até inventar outros novos".

O geógrafo de hoje pode fazer a seguinte reflexão: se um filósofo confere a todo o conjunto da Ciência a tarefa de **realizar** aquilo que nos propusemos a **entender** (do descrever ao explicar), a parte da Geografia no conjunto da Ciência ou está acima de nossas forças, é pretensiosa e irrealizável ou ela se reveste também de um caráter filosófico que não é atingido porque estamos no caminho errado.

Dentre as inúmeras críticas a que a Geografia tem sido submetida no período atual já se chegou até ao ponto de retornar a rotulá-la como

"um almanaque enciclopédico 'ad usum delphini' " (46)

Seriam nossas próprias dúvidas, os anseios de mudança e a insatisfação da geração atual – a nível de problema universal e não apenas internamente nosso – reflexo do descompasso entre o "pretendido" e o "alcançado"? Traria a concepção geral da Geografia, em decorrência, a desagregação e refúgio no analítico, imbricando-se, confundindo-se e, às vezes, replicando o que é feito em outras ciências ou disciplinas?

Cada anseio de mudança oriundo de dúvida pretende o "novo". Daí a série de "novas geografias" que se tem sucedido ao longo da história do pensamento geográfico.

Um quarto de século atrás, nosso JOSUÉ DE CASTRO, saudando a nova geografia da época, num artigo intitulado "O espírito geográfico da filosofia moderna" (47) exalta uma "geografia mater" que em sua evolução "mais do que em extensão se ampliou em profundidade, no sentido de penetrar melhor a essência dos fenômenos terrestres". A questão principal do artigo é antepor

ao "irremediável divórcio entre a Física e a Filosofia construtiva", o caminho unificador da Geografia – de uma Geografia Filosófica. Chega o autor a propor um paralelo entre Matemática e Geografia nesses termos:

> "Como a Matemática fornece ao campo das ciências exatas, uma linguagem abstrata, de um poder de expressão insuperável e universalmente inteligível, também a Geografia traz, ao campo das ciências naturais, conhecimentos e experiências que funcionam como símbolos de um novo esperanto no campo da fenomenologia natural".

Desde que,

> "a Zoologia e a Botânica, a Antropologia, a Sociologia, só alcançaram um valor verdadeiramente universal quando puseram a seu serviço os princípios geográficos de localização, da extensão, da causalidade e da conexão dos fenômenos – princípios oriundos da mentalidade eminentemente correlacionadora do geógrafo".

a grande preocupação do autor é o espanto ante a indiferença dos físicos pela chamada realidade sensorial, tomando MILNE como exemplo desse estado de espírito pela sua afirmação de que:

> "não lhe interessava absolutamente saber se o universo efetivo acompanhava em seus pormenores as concepções matemáticas, interessando-lhe apenas a integridade matemática de suas concepções".

A tal estado absolutamente "materialista", a Geografia, plena de idealismo:

> "procura situar o homem e a terra num universo menos transcendente, sem a riqueza dimensional e conceitual da Física Moderna, porém mais na medida do humano, na medida do compreensível pela inteligência comum". (48)

Se hoje estivesse vivo o autor da "Geografia da Fome" iria ver como mudaram os físicos e como mudaram os geógrafos! Enquanto os primeiros estão (49) preocupados com a Filosofia, os segundos estão voltando-se para a Matemática. E, como que saindo da medida do compreensível pela inteligência comum, os geógrafos querem compartilhar com os matemáticos as novas geometrias; e com os físicos as revolucionárias concepções de "espaço-tempo".

Estas considerações conflitantes encontráveis na Ciência, seja naquele ramo (considerado no mais alto nível hierárquico) ao qual todos os outros podem ser "reduzidos" – A Física; seja no outro extremo, de sentido absolutamente opaco, onde a vastidão do objeto material de estudo faz duvidar da possibilidade de aplicação do "método científico" – a Geografia; conduzem, forçosamente à consideração das perspectivas "reducionista" e "organicista" para o enfoque da Ciência.

Ao explicar o conceito e as divisões da Ciência o filósofo KEMENY (1959) explica que ela se subdivide – cada vez mais de maneira arbitrária – quanto ao objeto de estudo e se unifica no "método".

Ao apontar as razões para a divisão das Ciências estabelece uma analogia entre esse problema e aquele da divisão das cores, mostrando que, em ambas, há ramos básicos e uma gama variadíssima de intermediários.

Admite que, eventualmente, uma Ciência unificada seria possível, desde que, através do seu progresso, as disciplinas de nível mais "elevado" se tornassem ramos das mais "baixas" até que toda a Ciência pudesse ser **reduzida** à Física. Em cada caso admite que o comportamento do todo é explicado em função do comportamento de suas partes. Mostrando o ponto de vista "reducionista" aponta a seguinte divisão: Física, Química, Biologia, Psicologia e Ciências Sociais. Para mostrar o "encaixamento" das últimas em relação ao tronco comum da primeira esclarece:

> "As Ciências Sociais estão para serem reduzidas à Psicologia pela explicação das ações de um grupo à base da psicologia individual de seus membros. A Psicologia torna-se parte da Biologia e as obras da mente humana explicadas em termos das obras do corpo humano. Este está para ser considerado como feito de um certo número de produtos químicos e, como tal, submetido às leis da Química; assim a Biologia seria um ramo da Química. Finalmente esta deverá ser reduzida à Física, um processo que se completa. Desse modo toda a ciência seria unida a uma grande Física em expansão.

Se tomarmos a Geografia atual, e partirmos do pressuposto de que embora não realizável pela mesma pessoa (o "super geógrafo") mas como simples raciocínio de constatação de seu caráter compósito, poderíamos percorrer a mesma seqüência.

Desde que já proclamada "ciência social" não haverá necessidade de mobilizar nenhum fato exemplificador para podermos chegar ao campo da Psicologia. Suas relações atuais com a Geografia podem ser encontradas facilmente em dois níveis. De um lado há uma preocupação vinculada às correntes de pensamento existencialista e fenomenológico que exalta a necessidade da experiência vivida e preconiza a inclusão dos julgamentos de "valores" na prática científica. (50) Por outro lado, completando esse aspecto ideológico, há toda uma linha de pesquisa dirigida ao estudo da "Percepção" a nível de prática operacional. (51)

Daí para diante os exemplos se tornam mais fáceis, já que as implicações biológicas na geografia se encontram tanto no objeto de estudo (Biogeografia) quanto na teoria. Uma das acusações que os marxistas "radicais" fazem aos interessados nos problemas ambientais é a de catar idéias e informações "nos baixios" (sic) da Biologia. (52)

A Geomorfologia está intimamente associada a fatos químicos (o próprio KEMENY sugere a Geologia como uma transição entre Física e Química), não somente por estar ligada aos aspectos da pedogênese na estrutura superficial da paisagem mas, sobretudo por ser a "Geoquímica" cada vez mais usada no estudo da dinâmica da paisagem. (53)

Quanto à Física não será preciso estender-se muito de vez que nesse nível hierárquico as "leis" passam a afetar indistintamente os níveis inferiores. Mesmo que se queira abstrair a Geografia Física bastaria lembrar que a "Força de Coriolis", ligada ao movimento de rotação terrestre, afeta não só a atmosfera e oceanos mas também o processo de escavação de um meandro fluvial ou de desgaste dos trilhos de uma ferrovia.

De maneira oposta uma outra escola de pensamento sustenta a divisão da Ciência por não acreditar naquela possibilidade de redução. Aqui entra o famoso conceito segundo o qual "o todo é maior que a simples soma de suas partes" ou segundo a colocação mais elaborada de PAUL WEISS (54): "A informação sobre o todo, o coletivo, é maior do que a soma da informação sobre as partes". Esta corrente é oriunda das ciências biológicas nas quais se admite que o Estudo dos organismos e processos biológicos revela regularidades impossíveis de serem deduzidas matematicamente e pelas leis da Física. As noções de organização, de ordem hierárquica, perseguem a compreensão dessas regularidades ainda não matematizáveis. A "Teoria Geral dos Sistemas" originária da Biologia (LUDWIG VON BERTALANFFY) é um esforço nessa direção.

Se quisermos fazer qualquer reflexão para considerar nosso campo — a Geografia — nesse contexto de pensamento, teríamos primeiro que refletir sobre a própria essência da Física como campo de investigação e suas "próximas", isto é, as ciências do "escalão superior".

A Física dirige-se a aspectos parciais do universo; "parciais" não no sentido de menores, mas no de um interesse que não se dirige aos fenômenos individuais, mas sim às regras e leis gerais. Na opinião de C.A.P. PANTIN (1968):

> "Física e Química tornaram-se capazes de ser exatas e naturais justamente porque excluíram do seu campo de estudo toda a riqueza dos fenômenos naturais".

Na investigação, a chamada hipótese "por aproximações sucessivas", em uso na Física, não se aplica às ciências biológicas porque nos seres vivos os processos dos seus componentes essenciais estão em interdependências circular e as peças em seus conjuntos e subconjuntos, muitas vezes, nem podem ser construídos. A Física lida com sistemas mais grandiosos mas mais homogêneos.

Se ao que foi dito para as ciências biológicas juntarmos a heterogeneidade e complexidade dos sistemas sociais, tudo isso no contexto de um planeta submetido, pela variedade de estado das suas esferas, às leis físicas, talvez isso nos dê uma medida para a avaliação da identidade epistemológica da "Geografia". (55)

Aproveitando um exemplo apontado por WEISS (56) a propósito de Geologia (57) deve ser lembrado, que anos atrás, havia sobretudo nas universidades francesas, uma cadeira de Geografia Geral que, na realidade era Geografia Física Geral. Era justamente um contexto disciplinar impregnado de preocupações com leis gerais, que contrastavam muito com o tratamento daquelas de Geografia Humana e Geografia Regional. Aproveitando o raciocínio do biólogo no seu exemplo:

> "Na Geologia há também uma Geologia Geral lidando com princípios de erosão, vulcanismo, assim por diante; mas não se pode prever a partir daqueles princípios, por exemplo, a forma do pico PIKE. Nem o geólogo está ligando para isso".

Foi-se conduzindo a questão em termos da dualidade "reducionismo" — "organicismo" justamente para ressaltar a complexidade do campo material de estudo da Geografia e suas implicações no teste da avaliação que se pretende fazer quanto ao seu "progresso". Avaliação esta, cômoda para a Física (mais fácil seria ainda para a mecânica quântica) e difícil para a Biologia (cada vez mais designada como Ciências Biológicas).

Avaliar se a Geografia progrediu requer não tanto que se desvendem os seus aspectos (natural e fatalmente setoriados) redutíveis à Física, mas que se a encare (se isso for possível) como qualquer coisa que transcende às informações do cada vez mais numeroso cortejo de subdivisões que ela vem admitindo.

3.1. Segundo a concepção sociológica de KUHN

Com sua obra sobre a estrutura das revoluções científicas, Thomas S. KUHN (1962) tornou-se, sem dúvida, o centro das atenções do debate da Filosofia das Ciências na década de sessenta e início desta. Seu esquema de fases "revolucionárias" — por insatisfação, desaprovação ou mesmo reprovação de procedimentos analíticos e mudanças de "paradigma" — separando períodos de "ciência normal" já é bastante conhecido para que se tente sumariá-lo. Em outra oportunidade (MONTEIRO, 1976) já se teve ocasião de tentar mesmo uma interpretação da revolução "quantitativa" ou "teorética" da Geografia segundo o modelo Kuhniano (58). A preocupação com este modelo é tanto mais importante na medida em que os outros dois também aqui focalizados são propostos sob o ponto de vista crítico a ele próprio.

Naquela época (1975) parecia que o ano de 1972 poderia ser considerado como significativo na superação da "crise", sobretudo pelo apregoamento (notadamente nos Estados Unidos) de que a revolução terminara.

Não só as críticas a esse modelo interpretativo do progresso da ciência, mas sobretudo uma reavaliação segundo os seus próprios critérios, parecem sugerir que a crise, aparentemente superada, está ainda bem acesa.

KUHN aponta que os manuais, os textos básicos de instrução só podem surgir após os períodos revolucionários e que eles "constituem a base

mesma para a nova tradição da ciência normal". Quando se poderia pensar que o "Explanation in Geography" de David HARVEY (1969) poderia ser o guia do novo período normal da Geografia, o próprio autor o contesta (e de certo modo o renega) ao adotar uma posição mais radical e vinculada à aplicação das idéias de Marx à "explicação" geográfica.

Na analogia que KUHN estabelece entre as revoluções científicas e as revoluções políticas, as crises se agravam quando muitos dos cientistas (políticos) empenham-se em propostas concretas de reconstrução da ciência (nação) em novos quadros de referência conceituais (institucionais), ponto em que a ciência (sociedade) é dividida em campos ou partes competitivas.

Se ocorre uma oposição entre o lado "natural" (ambientalista) e o "social" na Geografia, a questão chega às raias da luta, quando este último se degladia em facções inconciliavelmente antagônicas. Basta confrontar os artigos de Brian BERRY (1972): "More on relivancy and policy analysis" e aquele de James ANDERSON (1973) "Ideology and Geography: an introduction" (in ANTIPODE: A RADICAL JOURNAL OF GEOGRAPHY). E, acima de tudo, o volume de problemas levantados parece ainda ser mais configurador de uma "crise" do que uma simples massa residual afetando o início de um "período normal".

Além dessa disputa atual, mais eivada de conotações ideológicas do que propriamente científicas, o volume de problemas acumulados pode ser registrado no próprio ensaio de Brian BERRY – "Um paradigma para a Geografia Moderna" (1972). BERRY reconhece que o emprego impensado de estatística convencional e medidas de associação na pesquisa geográfica, sem cogitar da validade de suas premissas, teria levado a Geografia a um estado de inferência (e ANDERSON registra que: "a quantificação, na busca de um status semelhante de sucesso para a ciência social, é muitas vezes prematura e mal orientada – representando fatos difusos e isolados através de uma precisão numérica expúria), e evoca o problema colocado por GALTON à proposta da pesquisa "cross cultural" de TYLOR, ou seja o de distinguir o efeito das associações funcionais daquele do simples relacionamento entre uma ou mais variáveis, de tal modo que a presença de qualquer uma delas tenda a facilitar a ocorrência de qualquer outra ou todas elas, dentro de qualquer área dada. (59)

Pela sua importância o ponto fundamental da crítica de BERRY deve ser transcrito:

> "A análise estatística usada deve ser pois apropriada a essa situação, e deve-se procurar uma posição alternativa teórica apropriada a esta situação. (. . .) reconhecer explicitamente no modelo que os sistemas espacias mostram territorialidade (áreas de organização), formada em relação a focos que estão hierarquicamente estruturados por características de dominância e de subordinação, por meio da operação de mecanismos de atenuação de distância e efeitos de fronteira que afetam os padrões de interação sobre as linhas regulares e os canais de movimento e comunicação".

Tanto o caso analisado por BERRY é um fato humano, de natureza político-social (votação) quanto o problema de GALTON foi proposto como crítica a uma estratégia de análise antropológica (o "cross cultural" de TYLOR).

Por uma feliz coincidência, isso permitirá, com enorme proveito, que se mobilize aqui um precioso argumento de Vicktor FRANKL apresentado no Simpósio de Alpbach, em sua contribuição intitulada "Reducionismo e Nihilismo" (KOESTLER & SMITHIES, 1972 pág. 396-416).

Considera ele que o reducionismo é uma espécie de "projecionismo" e, como tal, a bem da preservação da "humanidade" do fato em análise, deve ser oposto a essa atitude, um "dimensionalismo". A consideração da "dimensão humana" nas ciências do Homem em particular e face ao pluralismo das ciências, em geral, é uma necessidade que se impõe. Daí sua proposta de modelo geométrico para representar uma "image hominis" e ilustrar as duas leis, concebidas por ele para explicar a sua proposta de "Antropologia Dimensional".

Com a ajuda das ilustrações (Fig. II), a compreensão das leis de FRANKL poderá ser facilitada:

1ª LEI: – Um fenômeno (cilindro) projetado fora de sua própria dimensão (o espaço tri-dimensional) em dimensões diferentes e inferiores a sua própria (planos horizontal e vertical) resulta em figuras **contraditoriais.**

2ª LEI: – Fenômenos diferentes (cilindro, cone, esfera) projetados fora de suas próprias dimensões, dentro de uma dimensão inferior à sua própria, resultam em figuras **ambígüas.**

Isso demonstra de modo eloqüente que na Geografia – um campo complexo onde se misturam dimensões físicas, biológicas e humanas – quando **reduzida** à expressão estatística, a procura de regularidades e universalidades, está sujeita a toda a gama de contradições e ambigüidades.

Poder-se-á objetar (como o foi na discussão daquele simpósio) que a projeção poderia ser com o auxílio de raios X, em vez de ser um raio luminoso comum. Alguma outra informação (se o cilindro é maciço ou oco, ou uma caneca, etc.) poderia ser obtida sem contudo mudar o quadro geral da "redução" conseguida.

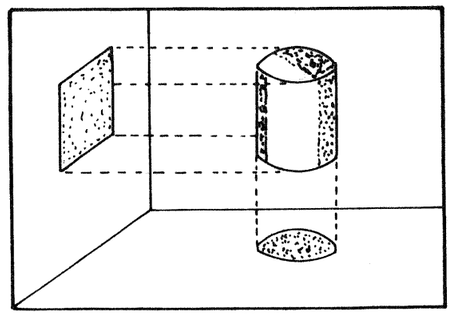
Daí o reconhecimento, por um dos maiores responsáveis pela "quantificação" em Geografia, de que as posições teóricas a assumir na prática da investigação geográfica devem se estender sobre os elementos que mantêm juntos os indivíduos no sistema.

Se a abordagem "reducionista" requer uma revisão "organicista" como obter uma noção de "organicidade que concilie desde as leis gerais da Física, passando pelas das ciências biológicas até às ciências sociais? Se as regularidades biológicas, muitas vezes, escapam ao tratamento estatístico e à formulação matemática o que dizer então daquelas de ordem social tomando este ter-

FIG. II

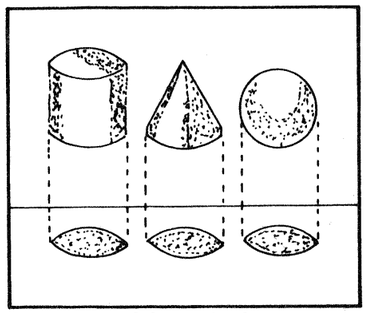
AS DUAS LEIS DA ANTROPOLOGIA DIMENSIONAL
Segundo Viktor FRANKL (1969)

(A)



contradição

(B)



ambigüidade

FRANKL, Viktor – "Reductionism and Nihilism"
in KOESTLER & SMITHIES (Editors)
BEYOND REDUCTIONISM: THE ALPBACH SYMPOSIUM
London, Hutchinson –2nd Edition, 1972 - pp.404/5

mo em toda sua abrangência de ciências humanas? O próprio BERRY aponta essa dificuldade no campo do pensamento social onde as formulações teóricas admitem correntes diferentes sobre a manutenção de indivíduos diferentes no seio do sistema: teorias de interdependência funcional; teorias de valor integrativo e teorias de dominação.

Não é pois de admirar que do seio desta última categoria a corrente marxista ofereça forte oposição às reduções quantitativas.

Lamentando que muito do esforço quantitativo tenha conduzido a Geografia para uma codificação da "realidade" sugere BERRY que

> "o que se necessita em nossa ciência é um pensamento condicional que reconheça a relatividade da existência e a verdade relativa das percepções. Na verdade, o que é necessário é a **iniciação de um processo intelectual mais contínuo** em Geografia que reconheça que cada sistema e cada interpretação precisa de reavaliação à luz de um **sistema mais completo**".

Para BERRY, o sistema completo seria obtido através de um processo "metageográfico" ou seja, a busca de princípios que se encontram por trás das percepções da realidade e as transcende, abrangendo conceitos tais como "essência", "causa" e "identidade". Esse processo, de bases metafísicas, encara o mundo como um sistema de vida complexo, no qual indivíduos, grupos sociais e instituições são atores dinamicamente inter relacionados, envolvidos em processos contínuos de **tomadas de decisão,** seja de ordem ambiental seja de ordem locacional.

Ora, é exatamente nessa proposta de novo paradigma para a Geografia Moderna (com um todo) que há mais oposição do que aceitação.

Os adeptos do pensamento marxista opõem-se violentamente à idéia de qualquer arbítrio – tomadas de decisões – que não esteja explicitamente integrado com a prática social (HARVEY, 1973 – ANDERSON, 1973). Para eles o processo contínuo que deve levar ao "conhecimento" (episteme) geográfico é a tradição marxista que "apesar dos seus desacordos internos, é a coisa mais próxima que há de um "universo" de conhecimento integrado" (ANDERSON) e propõe uma "crítica completa da Geografia existente, que seja ao mesmo tempo uma crítica da realidade objetiva".

Isto posto parece claro que nem nos países de língua inglesa pode-se dizer que "the revolution is over". Enquanto uns consideram a revolução quantitativa-teorética como tendo trazido formas de enriquecimento universais ao pensamento geográfico, não falta quem considere que ela causou-lhe mais danos do que lhe trouxe benefícios. Não há pois que considerar a Geografia atual em pleno usufruto de um período "normal" pós-revolucionário. Ao contrário, as oposições e as formas radicais de pensamento a atingem no próprio nível epistemológico, requerendo que a Geografia seja "repensada".

E não é somente isso. O volume de problemas remanescentes ou consequentes é muito importante para que seja apenas um "resíduo" a ser resolvido dentro da própria continuidade no período supostamente "normal".

Para nós, no Brasil, apesar do nosso retardamento crônico e sistemático, as críticas já se fizeram levantar, repetindo o eco das vozes do exterior até mesmo em ímpetos sinceros de espontaneidade. Tanto do ponto de vista

epistemológico quanto teórico, o rol de protestos é extenso. Mais diretamente ligados ao raciocínio aqui desenvolvido, cabíveis nesta interpretação segundo a perspectiva kuhniana, eles podem ser apontados na seguinte relação:

1 – A primazia da **abstração** resultante do desejo de substituir as excepcionalidades locais por regularidades universais – chegou ao ponto de pretender opor as noções de idiográfico e nomotético que, na realidade, devem se completar. Quando mais se força a abstração os "modelos" resultantes de uma formulação teórica correm o risco de cair na categoria "noumenal". (60)

2 – O apelo exagerado e indiscriminado à estatística e às formulações matemáticas, pertinente nas dimensões dos fatos físicos, limitado nas dimensões naturais-biológicas e mais difícil ainda nas dimensões sociais, provoca projeções contraditórias, ambígüas e mesmo deformadas dos fenômenos estudados.

3 – A redução dos fenômenos a entidades discretas, seguida da descrição minuciosa das propriedades individuais, não fornece, muitas vezes, solidariedade espacial e congruência interna. Este é um problema básico às **"classificações".**

4 – A superposição da noção de taxonomia sobre aquela de organização cria um outro sério problema às classificações: a deturpação do conceito de "ordem hierárquica". Os atributos quantitativos assentam mais à noção estática de "escada" do que aquela dinâmica de ligação em canais de comunicação – a "árvore". A falta de articulação vertical entre os diferentes níveis hierárquicos conduz a uma especificação por superimposição, perigosa por poder implicar em um determinismo estratificado estabelecendo um conflito de interpretação entre a capacidade de "arbítrio" dos níveis superiores e de "reação" dos níveis inferiores.

5 – Toda essa cadeia de problemas interrelacionados converge fatalmente para a utilização da Teoria Geral dos Sistemas, sobre o uso da qual não faltam certas inadequações e impropriedades (às vezes abusos), pois que como um modelo de estrutura hierárquica um artefato simplificado, refletindo, no dizer de WEISS, a inadequação de nossa faculdade de visualizar conceitos abstratos.

3.2. Segundo o modelo evolucionista de POPPER

Em sua atitude de praticante de um cepticismo ilustrado, olhando a ciência sob um prisma conjectural a preocupação de POPPER com o progresso dessa ciência é bastante peculiar. Uma vez que o que faz progredir a ciência são as dúvidas e os erros mais do que os sucessos, a noção de valores implicada nos conceitos de "progresso" e "atraso" na Ciência é bem específica do pensamento do filósofo.

E a primeira coisa que ele esclarece quando trata da racionalidade das revoluções científicas (POPPER - 1975) (61) é que os obstáculos que são

devidos às dificuldades inerentes aos problemas são considerados desafios benvindos e que a estagnação na Ciência é que seria uma maldição. Nesse caso o progresso na ciência seria uma "bênção" até certo ponto (mixed blessing).

Em sua análise ele propõe desenvolvê-la sob o ponto de vista da Teoria da Seleção Natural. Isso, segundo o autor, é feito não porque a abordagem biológica seja a mais adequada para esse objetivo, mas porque traduz duas idéias fundamentais a essa avaliação: instrução e seleção. (62)

Mas o modelo de avaliação do progresso da Ciência, segundo POPPER, é tríplice, pois que após essa verificação a nível biológico (evolucionismo) ele tenta ainda mais dois caminhos: um "lógico" e outro "social". No primeiro é feito o teste de "racionalidade", pela proposição de dois itens; no último são considerados os "obstáculos" ao progresso da ciência.

No intuito de simplificar o discurso recorre-se aqui a um esquema gráfico no qual se tenta diagramar o "modelo de avaliação" do progresso da ciência sob perspectiva de "seleção natural". Uma tentativa de transposição gráfica das idéias do filósofo em sua proposta. (Fig. III)

Deve-se notar que essa tese preconiza uma similaridade fundamental nos três níveis: adaptação genética, adaptação comportamental e descoberta científica – sendo os mecanismos de adaptação os mesmos nos três níveis.

Note-se também, que a "instrução" produz-se sempre **dentro da estrutura** (63); se ocorrem mutações, variações ou erros as novas instruções são mais originárias de dentro do que de fora, isto é, do ambiente.

É considerando também que novas conjunturas ou teorias podem resolver alguns problemas, mas invariavelmente desdobra-se em muitos outros; assim, uma nova teoria revolucionária funciona exatamente como um poderoso órgão censor.

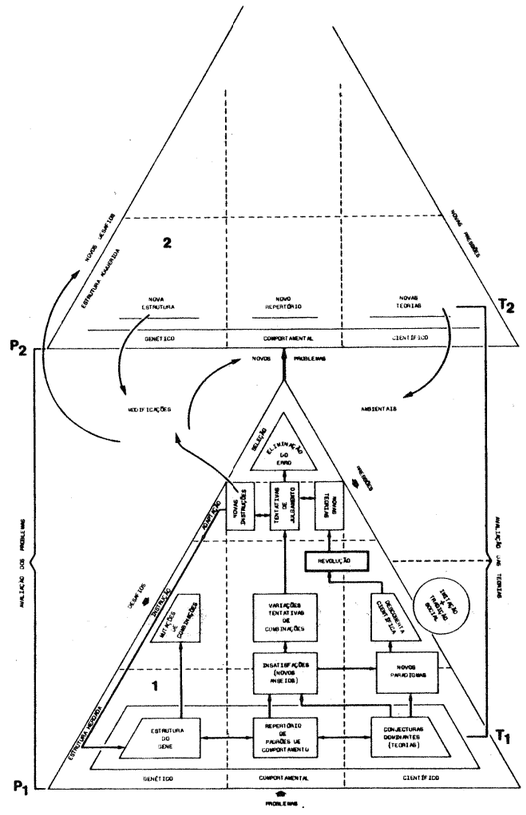
Os meios básicos de avaliação seriam a comparação entre os problemas novos e os problemas velhos; se o progresso foi significante os novos estarão em um nível de **profundidade** radicalmente diferente. Aí está a originalidade do pensamento popperiano sobre a Ciência. O progresso ocorre exatamente quando novos horizontes de problemas inesperados se abrem graças às novas propostas teóricas:

> "Se o progresso realizado for grande, então os novos problemas serão de um caráter dantes nem sonhado. Haverá problemas mais profundos e além disso, em maior quantidade. Quanto mais progredimos em conhecimento, tanto mais claramente podemos discernir a vastidão de nossa ignorância".

Para o pensamento geográfico esse esquema evolucionista é especialmente proveitoso para a consideração da "instrução" e "eliminação do erro".

FIG. III

TENTATIVA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO MODELO EVOLUCIONISTA DE K. POPPER PARA AVALIAÇÃO DO PROGRESSO DA CIÊNCIA



POPPER, K. - "The Rationality of Scientific Revolutions" in HARRE, Rom (Editor) PROBLEMS OF SCIENTIFIC REVOLUTIONS: Progress and Obstacles to Progress in the Sciences – Oxford, Clarendon Press, 1975, pp. 72/101.

Segundo se pode perceber, pela articulação do esquema, os três níveis, intimamente associados e sujeitos ao mesmo processo de "instrução" visando adaptações, em termos epistemológicos correspondem a:

Genético = Conhecimento adquirido
Comportamental = Uso do conhecimento
Conjectural = Produção de novo conhecimento

O primeiro nível diz respeito à massa de conhecimento disponível e "estruturado" segundo normas estabelecidas; o segundo afeta diretamente a comunidade de pesquisadores e o terceiro a capacidade dessa última em criar, inventar e propor novas aberturas. Deve-se notar que, embora considerando a "evolução" interna do grupo, a descoberta científica (passagem ao estrato do conhecimento adquirido sob o fluxo das insatisfações) abre-se ao "exterior" sendo influenciada tanto pela tradição social quanto pela imitação.

Para que uma comunidade mude os seus padrões de comportamento, promova a difusão e transmissão das novas instruções e estimule a invenção e novas propostas é necessário que o funcionamento do sistema, nesse nível, esteja capacitado a isso. Assim, chegamos ao problema da Geografia na Universidade Brasileira.

A impressão geral que se tem é a de que, malgrado alguns deslocamentos de uma unidade universitária para outra, a estruturação da Geografia na Universidade Brasileira conserva o aspecto de sua proposta inicial de Faculdade de Filosofia para formação de professor secundário (de nível médio, diz-se atualmente). Essa proposta dos anos trinta, para uma nascente universidade, resumida a uma fração mínima da sociedade dentro de um dado contexto histórico não poderá ser a mesma no limiar dos anos oitenta, quase meio século passado, com a universidade abrindo-se consideravelmente a uma juventude numerosíssima e sequiosa de ascenção sócio-econômica e criando o outro nível – o de Pós-Graduação – uma exigência fundamental quando mais não seja para garantir o funcionamento da crescente graduação.

Nos países desenvolvidos e ricos a Universidade abriga ainda o sério problema do "continuismo da cultura" tão bem analisada por Gaston BACHELAR (1972) em "Conhecimento Comum e Conhecimento Científico". (64)

Para nós, dos países pobres, um esforço de desenvolvimento além de todas aquelas causas psico-sociológicas da comunidade há que juntar a falta de recursos e a burocracia. Quando se exige que a Universidade abra suas portas amplamente e não se lhe dá os recursos necessários (os **"mínimos"** pelo menos para manter o decoro institucional), quando sua burocracia é de tal ordem que mais entrava e impede do que se põe ao serviço da sua verdadeira missão, o que se pode esperar? (65)

A desatualização dos nossos currículos, as imprecisões e impropriedades dos seus próximos objetivos são fatos que, fechando um círculo vicioso, zelam pela continuidade de nossa dependência cultural do exterior.

Voltando ao esquema popperiano, nota-se que, ao nível da "adaptação" não se atinge "equilíbrio" ou "estabilidade". Nesse ponto há uma divergência fundamental com relação ao modelo de KUHN na caracterização da estabilidade (ou quase unanimidade na comunidade de pesquisadores que compartilham os mesmos paradigmas) dos perícios de ciência "normal". Ficando as novas teorias entre as novas instruções e as tentativas de julgamento convergentes para as tentativas de eliminação do erro, o equilíbrio não é alcançado por duas importantes razões: 1º) Nenhum julgamento atingirá solução perfeita ou ótima; 2º) As novas instruções e a emergência de novas estruturas implicam em mudanças na situação ambiental. Novas pressões, desafios e problemas do exterior se fazem sentir à medida que os resultados das mudanças estruturais internas de dentro do organismo chegam ao ambiente.

Isso é importante para constatar que nenhum ramo do conhecimento progride ou vive isolado em si mesmo. A Geografia não só recebe influências e pressões vindas dos ramos mais afins mas (muito mais do que se imagina e admite, devendo, por isso mesmo, constituir motivo de preocupação mais séria) também do conjunto da Ciência.

O aspecto fundamental da seleção, pelo método do julgamento e eliminação do erro, é a colocação da Crítica como seu veículo. A posição de POPPER face à crítica é verdadeiramente um ponto fundamental pois que ao recomendar a "refutação" das teorias ele preconiza que ela deve começar pela autocrítica: "Ao criticarmos nossas teorias nós podemos deixá-las morrer em nosso lugar".

Uma das características do período inicial da "cruzada agebeana" foi a prática de uma crítica no mais saudável e proveitoso sentido. Hoje não podemos dizer que haja ainda o mesmo espírito e as razões seriam muito longas e complexas para serem tratadas aqui. Mas, infelizmente, ela vem sendo negligenciada ou até mesmo banida da nossa comunidade. As formas inter-pessoais de crítica no seio de um determinado grupo entre nós tendem a ser vistas muito mais em termos hostis de competição funcional do que no real sentido de cooperação intelectual. Na Universidade, fatalmente isso extravasa do nível dos professores para o dos alunos, haja vista a deturpação e degenerescência dos "seminários". (66)

Mas o teste de POPPER sobre o progresso da Ciência sai dessa proposta evolucionista ao nível biológico para incluir, ao nível lógico, dois aspectos importantes ("cruciais" em sua própria expressão): 1º) As novas proposições teóricas (67) são conflitantes e, mais do que isso, contradizem suas antecessoras no sentido mesmo de rejeitá-las; 2º) Mesmo que isso confira ao progresso da ciência um caráter mais revolucionário que cumulativo, ele é mais ou menos "conservador" no sentido de que as novas teorias, embora revolucionárias, devem sempre ser capazes de explicar o sucesso de suas antecessoras.

Esse aspecto parece conferir à marcha da Ciência uma progressiva ampliação de capacidade, já que a fundamentação teórica anterior, como que prepara o caminho para a seguinte. É nesse sentido que POPPER considera que as revoluções científicas são **"racionais"** desde que, em princípio, se pode

racionalmente decidir ou julgar se a nova teoria é melhor que sua antecessora. O que não impede, de nenhum modo, que se cometa erros.

Num dado momento a crítica de SCHAEFFER (1953) ao excepcionalismo em Geografia pretende despojar o pensamento geográfico da posição preconizada por HARTSHORNE. Esse foi o momento inicial do descontentamento que preparou a quantificação e a preocupação "teorética". A proposta do processo "metageográfico" de BERRY (1972) para o pensamento geográfico é, de certo modo, uma censura rigorosa à situação precedente, uma autocrítica das limitações a que se chegou por obra do "reducionismo" imposto pela quantificação, e uma considerável ampliação para conter "harmoniosamente" (tanto quanto isso seja possível) as velhas e novas perspectivas.

O terceiro elo dessa cadeia avaliativa no esquema popperiano é de caráter "social". Mais propriamente trata-se de dois elos já que diz respeito a "obstáculos" "econômicos" e "ideológicos".

Nestes últimos anos, em algumas comunidades científicas se vem criando uma verdadeira disputa por crescente obtenção de verbas. Desde que há algumas instituições de apoio, amparo e mesmo financiamento de projetos, passou a ser uma espécie de "status" do pesquisador o montante de verbas recebidas, o número de bolsistas, a quantidade de projetos em andamento, o acesso aos computadores. . . e toda a parafernália de que procuram (no auge das crises de afirmação pessoal) se revestir os "cientistas". Nada nesse "teatro" assegura que a Ciência vai progredir, pois, muitas vezes, se trata de um simples aparatus de replicação e muito pouco de criação. POPPER lembra com muita propriedade que grandes experimentos e descobertas científicas têm sido feitas apesar da pobreza de recursos e que o fastígio pode representar um obstáculo. (68)

Num segundo ponto de vista social, POPPER aponta como obstáculo ao progresso da Ciência a intolerância religiosa ou ideológica. Talvez mesmo como conseqüência do declínio da religião em nossa sociedade, tem-se criado o problema sério do envolvimento de intelectuais, inclusive cientistas, em ideologias e modas. Aponta ele alguns que chegaram a representar, em vários momentos, o papel de "profetas", como por exemplo, Sigmund Freud, Arnold Schönberg, Karl Kraus, Ludwig Wittgenstein e Herbert Marcuse.

Mas, para que se compreenda a posição de POPPER é necessário entender o sentido que ele confere ao termo "ideologia", cujo significado, hoje em dia é das coisas mais discutidas. Para um "radical", ideologias significariam "sistemas de idéias que fornecem avaliações distorcidas e parciais da realidade com o efeito objetivo, e nem sempre pretendido, de servir aos interêsses parciais de determinado grupo ou classe social" (ANDERSON, 1973). Para um "reacionário" (à falta de qualquer definição à mão) seriam quaisquer sistemas de idéias que visem subverter a ordem estabelecida e contrariar o poder. Em sua análise, POPPER esclarece que, de maneira geral e vaga, sem pretender entrar no problema da essência ou natureza das ideologias, elas seriam:

"Qualquer visão do mundo, teoria ou crença não científica que se mostra atraente e interessa às pessoas, inclusive aos cientistas".

E assim, para ele, essas crenças podem vir da sociedade para a Ciência ou vice-versa, sendo um intercâmbio normal e às vezes estimulante, mas que passam a ser nocivas quando atingem as raias do dogmatismo intolerante. Chega mesmo a admitir que uma certa dose de dogmatismo possa ser necessária ao progresso, pois que:

"sem um sério esforço de sobrevivência pelos quais as velhas teorias são tenazmente defendidas, nenhuma das teorias competidoras poderiam exibir sua têmpera".

Mas, adverte que o perigo do progresso se manifesta quando uma dada teoria (ou ideologia) pretende qualquer coisa como o monopólio.

Por esse motivo, POPPER tem a preocupação de estabelecer uma distinção entre as "revoluções científicas" e "revoluções ideológicas". Se é admitido que Ciência e Ideologia mantêm sempre relações concomitantes, as revoluções neste último campo seriam ligadas às situações extremas, e seu interesse maior quando uma revolução ideológica interage com uma revolução científica.

Dentro de sua perspectiva, muito carregada de preocupações com o "racional", ele procura identificar, nas revoluções ideológicas, "mudanças nas idéias não científicas que podem inspirar o trabalho dos cientistas, e também mudanças nas implicações sociais daquilo que poderia ser uma teoria científica".

Ele admite que a revolução científica produzida por Einstein na Física teve, entre os intelectuais, uma influência ideológica comparável ao que aconteceu com as produzidas por Copérnico ou Darwin. E a maneira de manifestação desta influência se produziu bem variadamente, sendo uma delas a propósito da relação espaço-tempo.

Aqui POPPER aponta uma idéia de MINKOWSKI que serve para ilustrar o seu conceito de ideologia (por falta de "racionalidade" científica):

". . . o espaço, nele mesmo, e o tempo, nele mesmo, serão fadados a desaparecer nas sombras até que apenas uma espécie de união dos dois preserve uma realidade independente".

ao que ele atribui foros de:

"uma proclamação intelectual muito excitante: Mas isto, claramente, não é ciência: é ideologia".

Por outro lado, e com mais ênfase, ele aponta outra decorrência mais séria, ou seja, aquela de ter-se criado um mito segundo o qual Einstein alcançou aqueles resultados pelo uso de um método operacional. Isso teria tido repercussões tanto na própria Física (uma interpretação subjetiva da mecânica quântica) quanto na psicologia (escola behaviorista). (69) Mas esses efeitos laterais não afetam o seu conceito final de que a relatividade Geral foi uma das maiores revoluções científicas e que, apesar de poder ser comparada, ponto por ponto, e superar a teoria de Newton, ela a preserva no seu bojo como uma aproximação. Apesar disso, em sua humildade e grande dimensão humana, Einstein a considerava um estágio passageiro, uma teoria "efêmera".

Parece que na Geografia feita no Brasil, à exceção talvez do caso extremo da revolução, será possível identificar variados tipos de "ideologias" naquele estágio em que suas relações com a Ciência são consideradas como fenômeno normal.

Naquela perspectiva de sistema de idéias emanadas das forças dominantes, nascemos com o Estado Novo, passamos pela fase desenvolvimentista (Cinqüenta Anos em Cinco) da Era de Juscelino até a do milagre brasileiro (P'ra Frente Brasil!) da democracia relativa. Mesmo se acrescentarmos uns laivos de "Geografia e Poder Nacional" parece que, em todos esses casos a influência ideológica exerceu-se sempre na **motivação**, na escolha da temática; talvez seja o caso da quantificação e dos modelos de análise espacial vinculados à doutrina locacional, na escolha de técnicas. Em outras, mesmo na produção dita tecnocrata, um pensamento geográfico declaradamente comprometido a ponto de ser sectário nos seus resultados parece, senão impossível, pelo menos difícil de ser identificado. A produção geográfica, acadêmica, universitária, até aqui pelo menos, tem sido, tanto quanto possível, mais caracterizada pelo aspecto "alienado" do que "progressista".

Desde que os grandes impactos das rodovias transcontinentais e a questão da ocupação da Amazônia (com sua repercussão internacional) se fizeram sentir de modo mais forte, isso teria ocasionado uma tendência em direção à ideologia ambientalista e conservacionalista. (70) Mas também, nesse caso, não se poderá dizer que essa influência chegou a ponto de aceitar o mito do equilíbrio ecológico (ecologismo) superpondo-o às perspectivas econômicas do desenvolvimento, ou de esquecer os setores sociais.

Quanto às ideologias oriundas do próprio campo da Ciência, talvez o aspecto mais importante nesse setor seja o daquelas que convergem para o conceito de "espaço". De um lado nota-se um prolongamento da decorrência da ideologia desencadeada pela quadridimensionalidade einsteinsiana e, de outro, a associação das novas geometrias aos espaços de relações do campo da economia, ao mesmo tempo em que, por necessidade de incluir os vetores sociais e a dimensão humana através do processo histórico, novas concepções são evocadas para o espaço e o tempo. (71)

É a propósito da dimensão histórica e "espaço social" que, no momento atual, se vislumbra, com bastante clareza, a possibilidade de configurar-se no seio da Geografia entre nós uma revolução ideológica. Talvez por ter estado vinculada à história, no seu início, e ter-se desenvolvido paralelamente às ciências sociais (onde não faltam as posições radicais) só agora a nossa Geografia toma consciência desse problema. Mais uma vez parece (ou pelo menos dar margem à suspeição) tratar-se de mais um fluxo vindo do exterior.

Na revista ANTIPODE: A RADICAL JOURNAL OF GEOGRAPHY que já está fazendo sentir sua penetração entre nós, o artigo de James ANDERSON (1973) não deixa dúvida sobre a propriedade do título da revista e os seus objetivos.

Continuando no estado de dependência do exterior, o que decidirá da eclosão ou não de uma revolução ideológica em nosso meio geográfico será função da rapidez da aceitação das idéias do Grupo ANTIPODE. É de esperar-se, a bem da propriedade da introdução da "prática social" na Geografia indígena, seja também benvindo entre nós a linhagem de pensamento da NUOVA ITALIA, especialmente representada pela contribuição de QUAINI (1974). Essa linha de abordagem demonstra que é possível, profícuo e enriquecedor o uso do pensamento marxista a nível de ciência e não de movimento messiânico.

Mas essa questão é um fecho um tanto dramático para a concepção conferida por POPPER ao "progresso" da Ciência e uma boa motivação para a consideração do último esquema.

Finalizando a avaliação, segundo o esquema popperiano, nota-se que, enquanto o esquema de KUHN deixou um saldo de problemas de ordem epistemológica, esse nos deixa um rol de natureza diferente, girando em torno dos problemas da ideologia e da "racionalidade" da Ciência. Tentando sumariar, o saldo seria o seguinte:

1) Se a comparação de nível entre os problemas novos e os anteriores fornece índices de progresso pelo aprofundamento do primeiro pode-se considerar que houve progresso na Geografia. A ampliação dos novos problemas, significando potencialidade de ampliação, daria margem a que instrução e crítica (aspectos de capacidade atual muito aquém do que seria de exigir) pudessem gerar condições de "adaptação e eliminação do erro".

2) Quanto ao nível das proposições teóricas, a comparação entre os anteriores (Revolução Teorético/Quantitativo) e atuais (confirmando aqui a conclusão graças ao esquema anterior) não chega a ser exequível, pois que incompleto. Ficaram fora das propostas ou não foram aceitas, gerando conflito, aquelas relativas ao dimensionamento social.

3) Esse ponto nevrálgico de desacordo converge para a concepção de "espaço". Às idéias científicas trazidas da Física-Matemática juntam-se anseios de dimensionamentos diversos e conflitantes. (72)

4) A superposição dessas concepções conflitantes abre o campo da Geografia, de maneira ampla, a receber e criar ideologias. Talvez se esteja a ponto da deflagração da "revolução ideológica" que, concomitantemente à "revolução científica" ainda não concluída (ou superada), talvez esteja fadada a grande repercussão.

5) Todos esses eventos conflagrados e ainda não resolvidos deixam em suspenso o teste de "racionalidade" segundo a tese popperiana.

3.3. Segundo a proposta pluralista de FEYERABEND

Paul FEYERABEND, professor de Filosofia em Berkeley, como a maioria daqueles que se dedicam à Filosofia da Ciência, é oriundo da Física. Com sua obra AGAINST METHOD (1975) abalou o campo das ciências. Aquilo que parecia fadado a ser para a década de setenta o que fora a obra de KUHN para a anterior, foi mais longe ainda de vez que a originalidade de sua proposta e a profundidade do seu tratamento, viria revolucionar as próprias concepções sobre ciência, epistemologia, teoria e método.

Para os propósitos desta nossa análise o seu valor aumenta na medida em que ele se opõe frontalmente ao esquema de KUHN quanto ao progresso da Ciência e vai muito além da posição "liberal" de POPPER no tratamento da própria Ciência.

Em seu artigo "Problemas de Microfísica", incluído na coletânea intitulada "Filosofia de Ciência" (editada pela Cultrix, São Paulo (s/d) - pp. 245/58) encontra-se o fundamental de sua interpretação sobre o modo de progredir da Ciência em contestação às idéias de KUHN. Aponta ele o fato da impropriedade de considerar como **"desejáveis"** aqueles períodos "normais", numa atitude monista pelo "acordo" dos membros da comunidade, pois que a atitude pluralista dos períodos revolucionários em busca de métodos por vezes radicais, (em vez de **"indesejáveis"**) pode produzir, ao contrário, maior avanço.

Para ele a ideologia-padrão da ciência de um "período normal" surge como um obstáculo ao progresso e o "pluralismo" teorético deve ser encorajado e não repelido:

> "Somente ele (pluralismo) e não a acumulação de "quebra-cabeças" é que permite o avanço do conhecimento e impede de transformar em cadáver perfeitamente embalsamado aquilo que, a um tempo, foi excitante descoberta" . . . . . .
> A conclusão é, naturalmente, a de que, em Ciência, diversamente do que se dá na Política, o grito de batalha deve ser — revolução permanente!". (73)

Cada um poderá procurar o seu próprio caminho de acordo com a tradição a qual pertence. Para os empiristas o "progresso" poderá significar transição para uma teoria capaz de prover testes de observação para a maior parte de suas asserções. Haverá outros para quem o "progresso" significará unificação e harmonia, até mesmo dispensando adequação empírica (o modo como Einstein viu a sua Teoria Geral da Relatividade). Sua tese é, em suma, que o anarquismo ajuda a conseguir o progresso da Ciência em qualquer sentido que se queira escolher.

Embora o termo "anarquista" possa assustar inicialmente, sua argumentação, cheia de exemplos esclarecedores, colhidos com maior freqüência no domínio da Física, significa muito mais um reforço na quebra dos padrões do racionalismo crítico do que a desordem e o caos na investigação científica. Esclarece ele que escreveu o seu ensaio na convicção de que o anarquismo, embora não seja a filosofia política mais atraente, será um excelente remédio aos males que atualmente afetam a Epistemologia e a Filosofia da Ciência.

Sua preocupação básica é libertar o filósofo da Ciência do "carrossel" NAGEL-CARNAP-POPPER-KUHN. Frontalmente contrário ao positivismo lógico dos dois primeiros, tem muitos pontos de acordo com POPPER, mas critica acerbamente tudo aquilo que concerne sua preocupação exagerada com o racionalismo e o aponta como "apenas o mais liberal dos neo-positivistas". Tem grande apreço pela contribuição de Imre LAKATOS (74) que seria uma espécie de elo entre POPPER e suas próprias idéias, mas, o trata de "secretário geral do partido popperiano, em lenta desintegração", considerando-o mais político do que teólogo, maior conhecedor de Lenin do que de Sto. Tomás.

Sua proposta é abertamente revolucionária, "única atitude capaz de garantir o progresso da Ciência". Por isso mesmo utiliza em sua análise a obra dos revolucionários na Política, segundo ele mais populares mesmo que os teólogos revolucionários como Sto. Tomás.

> ". . . apesar de todas as minhas incursões pelo marxismo e seus vários expositores estou defendendo somente os elementos anarquistas do mesmo e só os defendo na medida em que podem ser úteis face a uma crítica de regras epistemológicas e morais. Cito LENIN pela sua grande penetração na complexidade das condições históricas (incomparavelmente superior à penetração dos cientistas e filósofos da ciência) e porque recomenda um método apropriadamente complexo.
>
> . . . . . .
>
> Não os cito (Lenin, Rosa Luxemburgo, Mao Tse Tung) por sua defesa de uma futura sociedade uniforme ou pela sua crença nas inexoráveis leis da História". (CONTRA EL METODO – Nota 38, pág. 162). (75)

Posteriormente FEYERABEND (76) propõe-se a substituir anarquismo por "dadaísmo" em face da violência praticada por certos grupos que "pouco ligam para a vida e felicidade de pessoa humana (exceto para as daqueles que pertencem a um grupo especial)". Um dadaísta que é capaz de todas as ousadias é "incapaz de fazer mal a uma mosca". Entre anarquistas e dadaístas, diz ele, não há muitas diferenças no plano teórico:

> "A única coisa a qual um dadaísta faria dano seria à 'consciência profissional' dos defensores do 'status quo' que, de todos os modos têm que ser expostos a incômodos se se quer encontrar seus limites e adiantar-se a eles".

Embora se assinale mais adiante, é necessário, desde logo, considerar que FEYERABEND não tem (apesar de ser um cientista de primeiro escalão) preconceitos em separar a Ciência dos outros setores do conhecimento e da cultura, não o preocupando a separação das ideologias e mesmo da Metafísica.

A fundação filosófica de sua proposta é baseada em HEGEL e STUART MILL o que para nós da Geografia tem uma significação toda especial pela aliança entre a dialética da natureza do primeiro e o fato de que para o segundo o conhecimento e a Ciência fazem parte de uma "teoria geral do Homem". Não falta mesmo à sua preocupação de dimensionamento humano da Ciência a contribuição de KIERKGAARD, pelo valor que o papel da fé, da paixão e da subjetividade conferem à vida e à prática científica. (77)

E ainda há mais. Considera ele que a teoria da falseabilidade de POPPER que nos diz que podemos e devemos ir bem mais além da experiência, melhorou consideravelmente a situação:

> "Tudo o que agora se necessita é de um pouco de **dialética** e uma atenção específica às **condições históricas**".

Sua concepção da Ciência:

> "A idéia de que a Ciência pode e deve reger-se segundo umas regras fixas e de que sua racionalidade consiste em um acordo com tais regras não é realista e está viciada. Não é **realista**, posto que tem uma visão demasiado simples do talento dos homens e das circunstâncias que o animam ou causam o seu desenvolvimento. E está **viciada** uma vez que a intenção de fortalecer as regras levantará indubitavelmente barreiras ao que os homens poderiam ter sido e reduzirá nossa humanidade incrementando nossas qualidade profissionais. (. . .) . . . . . .
>
> . . . . . .
>
> "a separação existente entre as ciências e as artes é artificial pois é uma idéia de profissionalismo que devíamos eliminar, que um poema ou uma peça de teatro podem ser inteligentes ao mesmo tempo que informativas (Aristofanes, Hochhuth, Brecht) e uma teoria científica agradável de contemplar (Galileo, Dirac) e que podemos mudar a ciência e fazer com que esteja de acordo com nossos desejos. Podemos fazer com que a Ciência, de uma matrona inflexível e exigente, passe a ser uma atrativa e condescendente cortezã que almeje antecipar-se do desejo de seu amante. Sendo assim, é problema nosso eleger como companhia um dragão ou uma gatinha. Até agora a humanidade parece ter preferido a segunda alternativa: 'Quanto mais sólido, bem definido e esplêndido for o edifício erigido pelo entendimento, mais imperioso é o desejo da vida (. . .) para escapar dele até a liberdade. Devemos procurar não perder nossa capacidade de fazer tal escolha". (CONTRA EL METODO, pág. 136-137).

Sua lição sobre Epistemologia:

> "Não trabalhar com conceitos estáveis (. . .). Não deixar-se seduzir pensando que por fim encontramos a descrição correta **dos fatos,** quando tudo o que ocorreu foi que algumas categorias novas foram adaptadas a algumas velhas formas de pensamento as quais nos são tão familiares que tomamos seus contornos pelos contornos do próprio mundo". (Op. cit. p. 40).

Sua rejeição a uma Metodologia monista:

> "A idéia de um método que contenha princípios científicos inalteráveis e absolutamente obrigatórios que conduzam à prática da ciência esbarra em consideráveis dificuldades ao ser confrontada com os resultados da **investigação histórica.** Constatamos então que não há uma única regra por mais plausível e mais firmemente atada à Epistemologia, que não seja violada em uma ocasião ou outra". (Op. cit., p. 15). . . . . .
> "A idéia de um método fixo, de uma (teoria da) racionalidade fixa, emerge de uma visão demasiado ingênua do homem e do seu contorno social. . . . há somente um princípio que pode ser defendido sob qualquer circunstância e em todas as etapas do desenvolvimento humano. Refiro-me ao princípio VALE TUDO (anything goes!) (. . .) único princípio de nossa metodologia anarquista". (Op. cit. p. 21) . . . . . .
> É possível conservar o que se pode chamar de liberdade de criação artística e utilizá-la ao máximo, não como um meio de fuga, mas como meio necessário a que se descubra e quiçá mude as propriedades do mundo em que vivemos. Esta coincidência da PARTE (homem individual) com o TODO (o mundo em que vivemos) do pensamento subjetivo e arbitrário ao objetivo e legal é para mim um dos argumentos mais importantes em favor de uma METODOLOGIA PLURALISTA". (Op. cit. pág. 24-25).

3.4. Um Confronto na Tríplice Avaliação

Diante da proposição de FEYERABEND, o geógrafo, fatalmente, cai em estado de perplexidade. Em séculos de evolução lenta, a geografia, guiada sempre e permanentemente através da História como resposta a um anseio básico do ser humano em localizar-se e entender-se na face da Terra; passando, através dos tempos, pelas mais variadas "atitudes" para preencher esse objetivo essencial – mensuração de distâncias na sua posição, descrição literária, tentativas de explicações globais – cosmologias – observação de fatos e sua interpretação; quando chega à porta do santuário da Ciência, preparando-se para expressar-se matematicamente e à busca de Teoria – requisitos indispensáveis a penetrar nos seus sacrossantos domínios – levantam-se vozes de filósofos (78) que, rebelando-se contra a rigidez dos estatutos da Ciência, revertem quase completamente o problema. (79)

Procedendo-se nesse teste de avaliação do progresso da Ciência Geográfica, como nas duas situações anteriores, pode-se constatar apenas que a proposta de FEYERABEND desestrutura todo o processo analítico. Assim, em vez de se obter um rol de problemas emergentes segundo o seu "modelo", ele atinge frontalmente (e põe em dúvida a procedência) do rol daqueles levantados pelo esquema sociológico de KUHN e o modelo do racionalismo crítico de POPPER. Antes de mais nada ele nos conduz diretamente à consideração (e substancial revisão) da concepção e necessidade d'O MÉTODO CIENTÍFICO.

Se da aplicação do esquema de KUHN nos ficou um rol de problemas de natureza epistemológica, FEYERABEND os põe sob suspeição.

Fazendo apelo a uma citação de EINSTEIN: (80)

> "As condições externas que se manifestam por meio de fatos experimentais não o permitem (ao cientista) ser demasiado restrito na construção do seu mundo conceitual, mediante a adesão a um sistema epistemológico. Por isso ele é julgado pelo epistemólogo sistemático como um oportunista pouco escrupuloso". (AGAINST METHOD, pág. 18)

ele parte do âmbito da mais insuspeita das Ciências – a Física – para os revolucionários da Teologia e da Política. Preferindo a estes (como já se viu anteriormente) o autor da revolução contra o racionalismo e seu método preconiza que a única diferença entre a teoria epistemológica (política, teológica) e prática científica (política, religiosa) é:

> ". . . uma diferença entre REGRAS E PADRÕES 'certos e infalíveis' (ou em qualquer caso, claros, sistemáticos e objetivos) e nossas faculdades falíveis e incertas que partem daquilo e caem no erro". (HUME)

Recomenda atenção especial contra as prescrições epistemológicas que

> ". . . parecem esplêndidas quando comparadas a outra prescrições epistemológicas, ou a princípios gerais. (. . .) mas quem pode garantir que elas são o melhor meio para desvendar, não apenas alguns fatos isolados, mas alguns segredos da natureza profundamente adormecidos?" (CONTRA EL METODO, pág. 20).

Cair em erro (o que faz parte da condição humana),

> ". . . por ser expressão de idiosincrasia de um pensador individual (. . .) desenvolve-se segundo formas altamente inesperadas – O PRÓPRIO ERRO É UM FENÔMENO HISTÓRICO" (Grifo nosso). (Op.cit. pág.9).

O erro, tanto pode conduzir a êxitos, como também desenvolver a imaginação.

De modo ainda mais enfático os problemas resultantes da avaliação segundo o modelo de POPPER perdem sua significação, uma vez que, dizendo respeito às conexões ideológicas, de um lado, e sobretudo, ao teste de racionalidade, de outro, são estes exatamente parte da matéria de desacordo entre os dois.

> "A criação de uma coisa e a **criação mais o completo entendimento de uma idéia** correta da coisa **são,** muito amiúde, **parte de um mesmo e indivisível processo** e não podem separar-se sem que se leve o processo a um estancamento. O processo mesmo não está sendo guiado por um programa claramente definido; e não pode ser guiado por tal programa porque **é o processo que contém a realização do programa.** Melhor seria dizer guiado por um vago impulso, uma 'paixão' (KIERKGAARD). A paixão dá lugar a uma conduta específica que, por sua vez, cria as circunstâncias e as idéias necessárias para analisar e explicar o desenvolvimento total **para fazer-lhe racional.** (Op. cit. pág. 19-20).

Estas considerações são muito importantes para aqueles dentre nós que conduzem programas de pesquisas, tanto em geografia como em qualquer campo de investigação científica. E isso, inevitavelmente soa a nossos ouvidos como qualquer coisa "déjà vu". Certamente é o mesmo que estamos habituados a ouvir nos depoimentos dos artistas, poetas, escritores, e que ficou tão magnificamente demonstrado na famosa peça de PIRANDELLO: "Sei perssonaggi in cerca d'autore". O que demonstra que na prática da ciência e da arte há muita coisa em comum, muito mais do que os adeptos da ciência GRANDE (ou cientifismo?) imaginam.

Baseado em sua própria experiência na prática da microfísica e sobretudo no testemunho da História (EINSTEIN, BOHR) FEYERABEND contesta o teste de racionalidade de POPPER nos seguintes termos:

> "Segundo POPPER uma teoria está mais próxima da verdade do que uma outra se a classe de suas conseqüências verdadeiras excede ao conteúdo-verdade da segunda sem aumento do conteúdo-erro". (Op. cit. pág. 116).

> "O modelo popperiano de aproximação da verdade vem abaixo mesmo que nos limitemos inteiramente às idéias. Vem abaixo porque existem teorias **incomensuráveis**". (Op. cit. pág. 117)

Nesta última citação a advertência quanto à limitação a nível "de idéias" é de fundamental importância para nós geógrafos. Por mais incômoda que seja nossa posição, tão precária em formulações teóricas (a primeira vista imprópria em estabelecer sincronismos ou analogias com a Física), essa ressalva, capaz de nos conduzir a "idéias gerais" sobre uma possível "teoria geográfica", é bastante conveniente.

Todas essas considerações de confronto entre a proposição revolucionária de FEYERABEND em face dos dois modelos precedentes conduzem, fatalmente, a apreciação da questão do MÉTODO, mais precisamente do método científico. No capítulo seguinte desses apontamentos, chega-se assim, finalmente, ao objetivo especial desta empreitada.

3.5. A Convergência para a Questão do Método

A modo de operação da prática científica, o Método reflete substancialmente as diferentes concepções sobre a própria Ciência como veículo do conhecimento. Desde que a proposta revolucionária de FEYERABEND antepõe-se à cadeia do racionalismo crítico que cerceia o progresso da Ciência, cumpre-estabelecer um confronto entre as suas idéias e aquelas das duas outras correntes do pensamento vigentes na Filosofia da Ciência. (81)

Segundo a concepção mais tradicional, oriunda sobretudo das revisões neo-positivistas dos filósofos do Círculo de Viena, que preconizam para a Ciência uma delimitação rígida baseada na linguagem da observação; segundo precisas regras e rígidos postulados gramaticais e semânticos, o Método Científico, assentado na INDUÇÃO, abrange as seguintes fases que se encadeiam na seguinte ordem:

1 – Observação e experimentação
2 – Generalização indutiva
3 – Hipóteses
4 – Tentativa de verificação da hipótese
5 – Prova ou contra-prova
6 – Conhecimento

Opondo-se a essa concepção de que o conhecimento é atingido por via indutiva, POPPER não só preconiza a DEDUÇÃO apoiada na refutação, quanto, abrindo-se numa perspectiva evolucionista e progressiva, pela qual não se atingem resultados finais, prescreve o seguinte roteiro:

1 – PROBLEMA
(Gerado de um conflito face às teorias existentes ou novas expectativas)

2 – SOLUÇÃO PROPOSTA
(Nova Teoria)

3 – DEDUÇÃO
(Na forma de proposições passíveis de testes)

4 – TESTES
(Tentativas de refutação por meio da observação e experimentação)

5 – ESCOLHA
(Entre teorias rivais)

6 – CONHECIMENTO PROVISÓRIO
(Mais um acervo de novos problemas)

Em sua perspectiva evolucionista, tal como a Teoria, o Método produz "adaptações provisórias ao mundo em que vivemos". Para caracterizar o padrão subjacente desse desenvolvimento, POPPER propõe a fórmula:

$$P_1 \longrightarrow TS \longrightarrow EE \longrightarrow P_2$$

em que P_1 é o problema inicial, TS a solução transitória proposta mediante a eliminação do erro (EE) e P_2 a situação resultante com seus novos problemas.

Como se vê, trata-se de uma atitude permanentemente conjectural, mediante um processo de realimentação que, de nenhum modo é cíclico pois P_2 será sempre diferente de P_1. Mesmo o fracasso total na solução de um problema tem os seus aspectos positivos de vez que a situação problemática inicial fica alterada pela revelação do ponto em que se produzem as dificuldades e as condições mínimas a que uma solução deve atingir. Segundo observa MAGEE:

> "O processo não é dialético (em qualquer sentido, hegeliano ou marxista) pois considera a contradição (que difere da crítica) em termos de **algo que não pode ser tolerado,** em qualquer circunstância".
> (MAGEE – "As idéias de Popper", pág. 71).

Em síntese, a concepção de POPPER sobre o Método Científico baseia-se na compreensão de que as estruturas complexas do conhecimento são geradas e transmitidas por etapas, por meio de um processo de **realimentação crítica** de ajustes sucessivos.

Embora essa fórmula popperiana (a despeito dele não se referir especialmente a esse campo) tenha tido aceitação mesmo no domínio das artes – com Ernest GOMBRICH, por exemplo, que vê nelas uma "gradual modificação das condições esquemáticas tradicionais relativas à formação de imagens, sob ação das pressões exercidas por novas exigências" – encontrou dificuldades de aplicação no terreno da matemática e da lógica, instrumentos fundamentais da linguagem da ciência. Mas, graças à contribuição do trabalho de Imre LAKATOS (1972), influenciador de FEYERABEND, o próprio POPPER mudaria, mais recentemente, de opinião a esse respeito.

Embora a preocupação com a "solução de problemas" admita não apenas um interêsse intelectual mas um "envolvimento emocional", uma "sentida necessidade humana" e "audácia da imaginação", a concepção popperiana está longe de admitir o comprometimento metafísico de "paixão" em termos Kierkgaardianos. Nesse ponto, no afastamento do processo dialético, na rigidez que confere ao racionalismo crítico e no afastamento que preconiza para o "mundo das idéias" do "mundo da matéria" é que se encontra o cerne da divergência do pensamento feyerabendiano.

Rebelando-se contra a idéia de **UM** Método Científico e abrindo a prática da Ciência ao pluralismo teórico, em coerência a essa proposta, não se encontra em FEYERABEND uma prescrição de regras, etapas ou fases de ação, mas apenas "princípios" os mais gerais possíveis.

> "Alguns amigos me têm censurado por ter elevado um enunciado tal como VALE TUDO à categoria de princípio fundamental da epistemologia. Não se deram conta de que estava trapaceando. As teorias do conhecimento, segundo eu as concebo, "evoluem" de acordo com tudo o mais. Encontramos princípios novos, abandonamos os velhos. Pois bem – há algumas pessoas que só aceitarão uma epistemologia que tenha alguma estabilidade ou "racionalidade" como elas próprias gostam de dizer. Bem: poderão, sem dúvida, dispor de uma epistemologia assim e o "vale tudo" será seu único princípio".
> (Contra el Metodo – Nota nº 38 à pág. 163).

Mas, além desse princípio geral "abstrato" ele faz algumas concessões a seus possíveis adeptos, sugerindo outros princípios e normas igualmente gerais. Em vez de prescrever a observância de fases ou etapas, passíveis de ordenação, sugere apenas que, ao invés de proceder indutiva ou dedutivamente, se recorra a um processo de CONTRAINDUÇÃO, o que vale dizer: agir pela introdução, elaboração e propagação de hipóteses múltiplas que sejam inconsistentes em relação a teorias bem estabelecidas ou em relação a fatos bem estabelecidos. Assim, a contraindução requer apenas um PRINCÍPIO DA PROLIFERAÇÃO capaz de aumentar o conteúdo empírico (EMPIRISMO CRÍTICO). Sob certas circunstâncias não se deve hesitar em introduzir, elaborar e defender hipóteses AD HOC, isto é, hipóteses que contrariem teorias estabelecidas e contradigam mesmo resultados operacionais.

Tudo isso bafejado pelas idéias benéficas das filosofias revolucionárias de STUART MILL (liberação do indivíduo), HEGEL (dialética da natureza) e KIERKGAARD (não exclusão do processo metafísico) na Ciência.

Do primeiro exalta:

> "O benefício para o indivíduo deriva do fato de que as faculdades humanas de percepção, juízo, capacidade diferenciadora, atividade mental e, inclusive, preferência moral, somente se exercem quando se faz uma escolha. (. . .) O potencial mental e moral, a exemplo do muscular, só melhoram quando se faz uso deles. As faculdades não se exercitam fazendo-se uma coisa meramente porque os outros fazem, nem tampouco acreditando em algo só porque os outros acreditam" (op. cit. pág. 252 – Citação de MILL colhida no ensaio "On Liberty").

O reconhecimento do processo dialético encontrado no segundo é incorporado como indispensável à investigação científica, porque:

". . . é uma forma de pensamento que reduz ao nada as pormenorizadas determinações do entendimento".
(Op.cit. pág. 21)

". . . é a ciência das leis gerais do movimento e do desenvolvimento na natureza, na sociedade e no pensamento".
(Op.cit. pág.38)

". . . as leis da dialética se aplicam ao movimento dos objetos e dos conceitos assim como ao movimento de unidades mais elevadas que incluem objetos e conceitos. De acordo com essas leis gerais cada objeto participa de todos os outros objetos e tenta transformar-se em sua negação".
(Op.cit. pág.39)

e porque HEGEL preconiza:

"dissolver a oposição entre uma subjetividade e objetividade congeladas e compreender a origem do mundo intelectual e real como um devir, devemos entender-lhe como um produto, como uma forma de produção. Tal dissolução é levada a cabo pela razão que é a força do negativo absoluto, isto é, uma negação absoluta que aniquila tanto a ciência e senso comum quanto o estado de consciência associado a ambos".
(Op.cit. pág.34)

A partir das colocações desses dois filósofos, FEYERABEND chega a propor que se examine até que ponto as idéias de KIERKGAARD sobre o papel da fé, da paixão e da subjetividade se aplicam a nossa vida científica e será capaz de:

". . . ajudar-nos a construir uma nova **metodologia** que leve em consideração o papel do pensador individual não apenas porque ele está ali e porque sua sorte seja de interêsse para nós. Mas porque a forma mais desumanizada e 'objetiva' de ciência não poderia existir sem os seus incômodos, apaixonados e pouco razoáveis esforços".
(Op.cit. NOTA nº 35, pág. 162)

Compartilha da aflição daquele filósofo ao formular-se a questão:

"Não é possível, pergunta KIERKGAARD – que minha atividade como pensador objetivo (ou crítico racional) da natureza debilite minha força como ser humano? Suspeito que a resposta a todas estas perguntas deve ser afirmativa e creio, por isto mesmo, que se necessita urgentemente de uma forma da ciência que a faça mais anarquista e mais subjetiva (no sentido de KIERKGAARD)".
(Op.cit. pág.110)

Como exemplo de cientista imbuído desses princípios FEYERABEND aponta Niels BOHR, sobre quem colhe a seguinte caracterização:

"Nunca tentou fornecer um quadro acabado; recorria, ao contrário, pacientemente a todas as fases do desenvolvimento de um problema, partindo de algum paradoxo aparente e seguindo, gradualmente, sua elucidação. De fato, nunca considerou os fatos conseguidos de outro modo senão como pontos de partida para uma exploração posterior. Quando especulava sobre as perspectivas de uma linha de investigação, desprezava as usuais considerações de simplicidade, elegância e **inclusive consistência,** fazendo notar que tais qualidades só podem ser julgadas, com propriedade, depois do sucesso".
(Citação de L. ROSENFELD em sua obra "Niels Bohr His life and works as seen by his friends and coleagues", p.117).

Sua posição quanto à crítica, sobretudo aquela "racional" considerada capaz de avaliar o progresso da Ciência, é especialmente cética e assenta em bases bem originais.

"Como nos poderia ser possível examinar algo que estamos utilizando todo o tempo? Como podemos criticar os termos com os quais expressamos, habitualmente, nossas observações?"
(Op.cit. pág. 54).

Observa que se se tenta criar uma **medida crítica,** algo com o que os conceitos sejam comparados, cai-se fatalmente num círculo vicioso, pois ao criarmos um instrumento de medida quer-se saber se ele é melhor, ou pelo menos tão bom quanto o material examinado. Para que esse exame comece, deve haver, em primeiro lugar, o instrumento de medida.

"Por isso, o primeiro passo em nossa crítica de conceitos habituais e reações habituais é sairmos do círculo e inventarmos um novo sistema conceitual, uma nova teoria, por exemplo, que entre em conflito com os resultados observacionais mais cuidadosamente estabelecidos e promova a confusão nos princípios teóricos mais plausíveis. Este passo é, de novo, **contraindutivo.** Por isso a **contraindução** é, por sua vez, duas coisas: um **fato** – sem a qual a ciência não poderia existir – e um **movimento** legítimo e muito necessário ao jogo da ciência".
(Op.cit., pág.54-55).

E, por fim, devemos nos dar conta de que a Ciência não obtém resultados finais e, por isso mesmo, "está sempre antes do sucesso, jamais depois dele".

4 – À PROCURA DA METAGEOGRAFIA

Até aqui procurou-se aplicar o teste de avaliação do progresso em Geografia: a externa, da qual somos dependentes, e aquela que praticamos internamente, sem preocupação de compromisso ou parcialidade. Como no filme Rashomon, tentou-se exibir o evento sob as três diferentes perspectivas, deixando margem a que todos façam o seu próprio juízo.

A partir de agora, entretanto, faz-se necessário assumir uma posição pessoal e, passando a falar na primeira pessoa, propor a discussão das idéias que me parecem dignas de consideração por parte dos meus colegas da comunidade de geógrafos brasileiros.

Creio que, preliminarmente, será necessário fazer um esforço de repensar a Geografia (mesmo que a abertura da proposição de FEYERABEND tenha deixado a idéia de que não haveria mais necessidade disso), insistindo e tentando elucidar (na medida do possível) o saldo de problemas arrolados durante a aplicação do teste tríplice.

Como sugere o próprio FEYERABEND ninguém (muito menos um filósofo) pode pretender o monopólio da verdade ou mesmo do acerto de suas sugestões. Jamais nutri simpatia pela rigidez formal dos filósofos do Círculo de Viena, os quais assustam de saída, o geógrafo que recorre à Filosofia da Ciência.

A contribuição que devo ao pensamento popperiano foi muito importante para que eu a lance ao acaso ao simples apelo da primeira voz em contrário. Concordo plenamente que ele guarda ainda muito ranço neo-positivista do qual, mesmo tendo desempenhado sempre um papel de oposição sistemática, não conseguiu libertar-se inteiramente. Suas concepções sobre a crítica (principalmente válida porque "autocrítica" antes de tudo) fazem muito sentido, no meu entender, quanto ao papel que confere ao poder criador da mente humana ("a criação de teorias não é um ato lógico") e quanto a relativa liberdade que confere ao investigador na demarcação do que é ou não é Ciência.

O meu entusiasmo pelas idéias de FEYERABEND, indisfarçável até certo ponto, diz muito mais respeito ao bem ou às vantagens que elas possam trazer ao progresso da Geografia, do que ao bem que me possa causar individualmente como pesquisador. Parodiando o próprio filósofo eu diria que o cito

e utilizo e defendo seus pontos de vista pelo que representam de "abertura" ao entendimento da Ciência que, a meu ver, assentam bem à Geografia.

Sobretudo as idéias de FEYERABEND parecem-me valiosas pelos termos de uma fundamentação filosófica extremamente conciliadora entre humanismo-naturalismo nas diferentes dimensões em que se projeta a Geografia. Não o cito quando preconiza a negação de todo e qualquer princípio de ordem hierárquica. Endosso o seu respeito e sua noção da utilidade que os autores revolucionários podem trazer para a elaboração de um novo espírito científico. Desconfio do apreço que dá aos "anarquistas-práticos" tipo Cohn-Bendit. Em suma, o próprio contraste que ele apresenta com POPPER, segundo suas próprias sugestões, são extremamente importantes para o que pretendo propor nesse momento e, aqui, procurarei tirar partido disso.

4.1. Repensando a Geografia

A título de revisão do rol de problemas emergentes da aplicação dos testes de "avaliação do progresso" e sentindo a necessidade de clarificar um pouco mais esse "saldo" negativo em nossa Geografia, proporei, nesse capítulo, a consideração de três aspectos que me parecem fundamentais para iniciar a cobertura daqueles dez tópicos deixados atrás. "Iniciar" porque, só no capítulo seguinte, poderá ser saldada completamente essa dívida.

4.1.1. Da necessidade de não ser essencialista

Aqui encontramos um ponto de acordo entre POPPER e FEYERABEND já que o primeiro nunca se preocupa em pormenorizar uma definição de um fato a observar ou analisar e o segundo sugere que não se trabalhe com conceitos estáveis e assim como com a descrição pretensamente "correta" dos fatos.

Tenho a impressão de que, quanto mais HARTSHORNE (1939 e 1966) se esforçou para clarificar a essência e a natureza da Geografia, tanto mais ele foi frustrado nesse objetivo inglório e contribuiu para acentuar o problema da "dicotomia" entre o natural e o social na Geografia, dando-lhe aquele ar de coisa híbrida, diferente, à parte do cortejo da Ciência. Por que essa preocupação que, em alguns, chega às raias da obsessão? Será que o único caso de dualidade no mundo da ciência é esse da Geografia? Todas as posições e atitudes filosóficas não estão sempre impregnadas de dualidades e, não raro, oposições? Por que exigir da matéria ou das idéias um "monismo" impossível de obter?

O único resultado a que pode chegar é a produção de uma indesejável desagregação ou separação, pelo menos, entre Geografia Física e Geografia Humana.

Numa grande maioria de casos assiste-se, cada vez mais, a essa desagregação, talvez precipitada mais por parte dos geógrafos que se dedicam à segunda do que à primeira. Na escola francesa, aquela que mais de perto influiu em nossa formação, observa-se que os grande nomes principiaram sua formação aca-

dêmica por uma fundamentação nos aspectos naturais. Os que praticam a Física não descuidam da Humana (TRICART, por exemplo); os que se dedicam à Humana, começaram pela Física e não renunciaram totalmente aos fenômenos naturais (GEORGE, BEAUJEU-GARNIER, ROCHEFORT, entre outros).

Entre nós, na primeira geração, pode-se encontrar exemplos desse tipo, pois que muitos dentre nós que começaram pela Física, tornaram-se especialista em Humana (GEIGER, BERNARDES – marido e mulher – GUERRA no Rio e PETRONE em São Paulo – CORREA DE ANDRADE no Recife, para citar alguns poucos). Há geógrafos a quem nunca preocupou a rotulação por um ou por outro, colocando-se como geógrafos (Maria do Carmo CORREA GALVÃO). Grandes nomes na Geografia Física nunca renunciaram à consideração do Sócio-Econômico, como AB'SÁBER. Os casos na Geografia Física, de adeptos de especialidades unicamente no campo da natureza são, contudo, bem insignificantes diante do número daqueles que abraçam apenas os aspectos humanos da Geografia. E a grande maioria (que é legião) é a que está de costas voltadas para os aspectos naturais, disposta a proclamar a Geografia uma "Ciência Social".

Preferência não se discute (como valores, fé e paixão). Mas, a simples pretexto disso querer retirar o GE da Geografia como dizia o velho WOOLDRIDGE vai uma grande diferença. (82)

Se o processo dialético na elaboração do conhecimento é válido (como parece ser e é tão defendido por aqueles que, justamente, cada vez mais se lançam no econômico-social e se afastam do natural) por que a preocupação com a dualidade? Não desapareceria aquilo que se manifesta diverso no campo material do estudo quando colocado sob o prisma das suas "relações"?

Essa "diferença" ou "dicotomia" vai gerando entre nós preconceitos que, infelizmente, vão se arraigando. Quando, ao propor um quadro de referência teórico, para nortear um programa de pesquisa sobre o Clima Urbano em nosso país sugiro que os níveis de resolução definidores dos subsistemas sejam "canalizados" segundo a **percepção do homem,** conferindo à dimensão humana a prioridade na análise geográfica, infelizmente se vê apenas uma "tentativa de aplicação da Teoria Geral dos Sistemas à Geografia".

Quando um meu orientado (CAMARA, 1977) apresenta uma dissertação de mestrado rotulada "Os insumos climáticos no sistema de produção do trigo no sul de São Paulo", acha-se "estranho" o uso de um termo econômico para uma variável natural. Em verdade, essa análise pretende apenas demonstrar uma não concordância ou aceitação de uma atitude preconizada mesmo pela UGI, por meio de sua Comissão para Tipologia da Agricultura, onde se preconiza que solo, clima e os "fatores" naturais são **externos** à produção. Isso dito por um economista soaria perfeitamente normal; por um geógrafo torna-se um tanto estranho.

O trabalho em foco visou exatamente demonstrar, procedendo por via contrária, ou seja, tratar o clima (no caso) não como um "fator externo" mas como um recurso natural básico – um "insumo" – colocando-o, em suas

relações com os demais, (sem nenhuma preocupação determinista), a importância do seu papel como elemento do sistema de produção.

Mesmo entre geógrafos mergulhados inteiramente no campo dos problemas humanos e conduzindo-os sob perspectivas quantitativas, encontram-se depoimentos contrários à separação das perspectivas naturais e sócio-econômicas da Geografia. É de especial valor aquele que Torsten HAGESTRAND dá, ao comentar o trabalho da Irmã Annette BUTTIMER (1974):

> ". . . porque a Geografia não pode ser considerada como sendo apenas uma ciência social num sentido restrito. Encontram-se geógrafos trabalhando também dentro dos domínios das ciências naturais e da tecnologia. Nossos colegas daquele lado da cerca não podem se eximir também de suas responsabilidades. Até o mais aparentemente inocente estudo de alguma forma de relevo é de relevância social pelo menos até onde recursos materiais e humanos possam ser mobilizados para usos alternativos (não disse que esses estudos não deveriam ser realizados, apenas que eles não podem ser isolados do contexto humano). E se alguém pode dizer sobre os modelos sociais, como a Irmã Annette o faz, que "as realidades que tocamos são inevitavelmente, modificadas pelos nossos modelos" o quanto mais acertado não seria a propósito de bancos de dados, sensoriamento remoto e desenvolvimento de bacias fluviais? Grande parte da mudança que testemunhamos no mundo real reverte à aplicação das ciências naturais e tecnologia. É difícil de acreditar que as ciências sociais, excetuando talvez a economia, tenham desempenhado qualquer papel significativo no processo".

Para os geógrafos adeptos de uma ortodoxia de esquerda, que consideram que a preocupação com as variáveis naturais e a questão ambiente é apenas uma tentativa de "desvio" da atenção da questão social, a assertiva pode ser refutada de dois modos. De um lado, conforme demonstrou QUAINI (1974) o pensamento de MARX não exclui essa preocupação com a natureza. Por outro, basta considerar a importância que os países "socialistas" conferem a essa questão. (83)

É muito sintomático para o geográfo brasileiro constatar que enquanto encontra na URSS estudos de Geografia Física do mais alto nível, como por exemplo aqueles produzidos pelo Professor SOTCHAVA (1972-1976) e sua equipe siberiana, consagrados ao estudo de "geossistemas" (com elaboração de modelos de grande interêsse pela sua aplicabilidade na valorização econômica e conservação de recursos), ao nível econômico depara-se com considerações quase bisonhas como aquela de ANUCHIN (1961) de que "O método geográfico em termos específicos consiste, acima de tudo, em regionalização e mapeamento". (84)

4.1.2. De como não lamentar a falta de uma teoria própria

A concepção de que a afirmação de uma Ciência (campo de investigação, ou disciplina) é função do nível de resolução teórica específica a essa disciplina e sobretudo aquela de que isso é obtido graças a fenômenos rigorosamente observáveis fica profundamente abalada quando filósofos da Ciência (como é o caso de FEYERABEND) recorrem à história da própria Física – aquela que desfruta a reputação de maior excelência teórica – e constatam (fornecendo vários exemplos) que isso está longe de ser uma questão fechada.

> "Que atitude adotaremos diante das várias teorias de confirmação e corroboração que repousam, em sua totalidade na suposição de que as teorias podem por-se completamente de acordo com os fatos conhecidos e utilizam o grau de acordo alcançado como um princípio de avaliação? Este requisito, estas teorias, são completamente inúteis agora. São tão inúteis como um remédio que só cure um paciente se este se encontrar livre de bactérias".
> (Contra el Método, pág.50)

Um campo material de estudo tão amplo e tão heterogêneo como o da Geografia dificilmente poderá abastecer-se de um corpo teórico próprio. Não haverá nenhum motivo de espanto pois, em constatar-se que ela, como a História (que se reveste apenas de aspectos humanos), tem sido uma "consumidora" de teorias. E isto em todos os campos do seu vasto domínio de atuação. A "teoria da frente polar" permeia com as "teorias locacionais", da "comunicação", da "difusão", do "preço da terra", etc., etc., segundo os objetivos dos investigadores que as vão colher nos diferentes campos físicos, biológicos, econômicos, sociais, para citar alguns.

Mesmo dentro dessa variedade espectral, a adoção de uma teoria e um método, de modo a aferrar-se a eles sem contrariá-los, pode ser restritivo e contraproducente, segundo demonstra FEYERABEND.

> "Há que ser mais uma coleção de histórias que uma teoria propriamente dita e deverá conter uma boa dose de "diz-que-diz-que" sem propósito de modo que cada qual possa eleger aquilo que se enquadre em suas intenções. Os bons livros sobre a arte de reconhecer e evitar o erro terão muito em comum com os bons livros sobre a arte de cantar, de boxear ou de fazer amor. Tais livros consideram a grande variedade de caráter, de dotação vocal (muscular, glandular, emocional), de idiosincrasias pessoais, e dão atenção ao fato de que cada elemento dessa variedade pode desenvolver-se seguindo as mais variadas direções".
> (Contra el Método, pág.9-10)

Adotar uma única formulação téorica será o mesmo que procurar meter-se numa camisa de força, amarrar-se a um trilho do qual não se possa escapar, qualquer coisa que cerceia o desenvolvimento, a exemplo dos sapatos férreos para atrofiar os pés às damas da antiga China".

A multiplicidade de escolha em fontes variadas talvez seja o meio de atingir-se até mesmo teorias (sempre no plural) emanadas da própria investigação geográfica.

Assim, toda e qualquer formulação teórica, pode revelar-se aproveitável à investigação geográfica desde que respeitada a natureza do fenômeno em foco. Isso também vale para as técnicas às quais, além do respeito à natureza do fenômeno, se faz mister observar a sua adequação à escala em que o fenômeno se produz.

De que adiantaria, por exemplo, explorar a teoria da difusão para a distribuição da chuva numa dada região e recorrer a equações de regressão (mesmo múltipla) para representar esse fenômeno, se tanto teoria quanto técnica não se ajustam à natureza física do fenômeno e à sua distribuição fundamentalmente irregular?

Em outros casos, a simples preocupação de cercar a distribuição espacial de um fenômeno, de modo diacrônico e sincrônico, por uma técnica bem elementar, é capaz de nos revelar uma insuspeitada importância do fato que se ajusta ao modelo sugerido por uma dada teoria. (85)

Nesse sentido, parece bastante procedente a sugestão de FEYERABEND para usar da multiplicidade de hipóteses e agir contraindutivamente. Só o desrespeito pelas teorias consideradas consistentes e o confronto delas poderá produzir novas concepções teóricas originais e passíveis de adiantar a investigação geográfica.

4.1.3. Da preferência por uma fundamentação filosófica

Diante da inconveniência – ou mesmo improbabilidade – de lutar-se para forçar o pensamento geográfico dentro dos limites fixos de uma Teoria e o seu correspondente Método; diante da pluralidade de caminhos que se preconiza como necessários a assegurar o progresso do conhecimento; diante da complexidade e mutabilidade do mundo em que vivemos, o geógrafo, um tanto aturdido, pode perguntar-se: onde estaria algo capaz de assegurar-lhe um mínimo de "unidade" nessa enorme "diversidade"?

Se isso não seria possível de encontrar nem no seu campo material de estudo nem nos procedimentos produtores de conhecimento, talvez seja preferível tentar não insistir na obtenção de uma Teoria para conduzir operações mas esforçar-se numa fundamentação filosófica para "motivar" o conhecimento perseguido.

Se o sentido da Geografia está para ser encontrado como resposta ao anseio que o Homem tem de entender a sua posição e o seu papel nos espaços em que atua, talvez o papel do geógrafo seja mesmo aquele de servir de **intermediário**, remanejando o "conhecimento parcial" fornecido pela GRANDE CIÊNCIA em sua grande diversidade, fazendo sua transposição – que apesar de aparentemente humilde, não seria menos grandiosa à unidade de percepção do ho-

mem comum. Esta tarefa, de nenhum modo, deixaria de ser investigação de vez que "remanejamento" deve ser entendido como re-elaboração e re-criação do conhecimento analítico setorial até que se produza conhecimento re-elaborado pela fusão à medida do concreto (objetivo + subjetivo). Essa talvez seja a razão por que o geográfo tem sido sempre solicitado ora para a Educação (percepção do cidadão) ora para a Pesquisa (aplicável às tomadas de decisões) de modo que o Homem compreenda o seu Universo e nele se integre em maior harmonia. A Geografia seria, assim, uma fornecedora de recursos para que cada homem, em particular, elabore o seu "sentimento do mundo" segundo o "espírito do tempo".

Para muitos de nós, geógrafos de hoje, a proposição de que o âmago da questão geográfica repousa ainda no binômio HOMEM-AMBIENTE parece coisa ultrapassada, restritiva e fora de propósito. Isso só acontece, entretanto, se insistirmos em considerar "ambiente" como sinônimo de "natureza" mas, de modo nenhum, se reconhecermos dentro desta noção toda a variada gama de modificações, alterações e criações que o homem, cada vez mais e de modo mais efetivo, produz na face da Terra — ponto de partida para projetá-lo em todas as dimensões do Universo.

Ao pretender sua entrada no domínio da Ciência, no século XVIII, a Geografia foi conduzida tanto por um naturalista quanto por um historiador. Esse dualismo registrado em HUMBOLDT-RITTER na epistemologia geográfica com igual propriedade assenta, agora, na própria concepção de uma Ciência fundamentada em HEGEL-MILL como propõe FEYERABEND.

Ao tentar transpor as dificuldades de atingir esse objetivo, o geógrafo enfrenta uma série de limitações — em sua própria capacidade pessoal, no seu contorno social, no seu complexo ambiente. Por isso mesmo é que "uma teoria geral do desenvolvimento", segundo a proposição hegeliana, adquire foros de uma verdadeira "cosmologia" à cuja elaboração é necessário uma "teoria do conhecimento" que, conforme preconiza MILL, seja parte de uma "teoria geral do Homem".

A Filosofia também é um campo variado que conduz à escolha e opções entre formulações conflitantes que, em vez de restringir o homem, abrem-lhe perspectivas de liberdade.

Não se tendo preconceitos em excluir da Ciência ou opor nela o "objetivo" e o "subjetivo" constata-se que, enquanto o primeiro conduz a "resultados" (conclusivos), o segundo põe ênfase no "processo" (e nem se preocupa em proclamar resultados). Isso resulta fatalmente em preocupações ontológicas e deve-se considerar que "as mudanças ontológicas vêm constantemente acompanhadas de mudanças conceituais". A recomendação de FEYERABEND para que não se trabalhe com conceitos "estáveis" é da maior significação para o geógrafo que luta para entender um universo em permanente alteração. E assim, a falta de ênfase em resultados "definitivos" resulta do fato de que o homem:

> ". . . por ser um indivíduo **existente** está constantemente em progresso de chegar a ser, o que é certo para todo o ser humano que não se permite enganar-se a si próprio".
> (FEYERABEND — AGAINST METHOD, pág.)

Mas é importante também que, ao não se permitir enganar-se a si próprio, o Homem não se permita também enganar aos outros. Assim, a este propósito, coloca-se a questão dos "valores" na Ciência em Geral e na Geografia em particular.

Nesse último caso, o assunto mereceu um longo ensaio da Irmã Annette BUTTIMER (1974). (86) Há muito de razoável em sua proposta, tanto mais facilmente aceitável quando se aceita o ponto de vista da inclusão da dimensão humana e do "utilitarismo" de STUART MILL.

Mas o ponto fundamental da questão diz respeito às relações entre Ciência e Ética e conduz ao problema da consideração dos "meios e dos fins" e da elaboração de "escala de valores" para "critérios de juízos". Se a Ciência não atinge resultados definitivos, a elaboração de qualquer escala de valores não nos capacita a chegar a uma única escolha. Tudo se passará de modo mais conveniente se esperarmos que a análise geográfica (no caso) nos forneça um rol de possíveis estados de organização do espaço que nos possa permitir alternativas de escolha segundo nossa escala de valores.

E o fundamental será admitir que o "valor" (ÉTICA) seja considerado **no início** do processo, isto é, que ele nos indique **onde** queremos ir mas que se deixe ao processo de investigação (CIÊNCIA) conduzir **como e em que direção** seguir para atingir a meta desejada. A questão dos valores (fins) é importante **motivador** no estabelecimento dos nossos objetivos mas não se deve, jamais, conduzir o processo (meios) a ponto de comprometer os resultados. Isso seria uma desonesta e sectária maneira de conduzir a prática científica.

A questão de valores — como força motivadora da investigação — conduz também à importante questão do "idiográfico" e do "nomotético", causa de tanta divergência e oposição na Geografia da atualidade. (87) Se juntarmos a isso a noção de valores tanto para o geógrafo quanto para o seu País, será muito importante considerar que a obsessão pela obtenção de leis e regularidades "universais" pode ser restritiva para os anseios de um geógrafo e a utilidade prática para sua área de estudo do problema.

Vale lembrar, a esse propósito, que SCHAEFFER (1953), no seu famoso artigo sobre o "Excepcionalismo em Geografia", chega a tentar reabilitar Helen SEMPLE e Ellsworth HUNTINGTON (até então banidos pela pecha de "deterministas") sugerindo que talvez o que os motivasse fosse a procura de universalidades. Mas seria necessário juntar, nesse caso, que o determinismo "ambiental" daqueles geógrafos é tão condenável quanto a atitude "determinista" das "leis" da Ciência, pois estas tão somente **guiam** os fatos ou fenômenos. O idiográfico e o nomotético são noções que não se opõem mas que, ao contrário, se completam.

Por todas essas razões apontadas parece que, para a prática científica em geral e, muito particularmente no caso da Geografia, faz-se útil e necessária uma certa fundamentação filosófica. Quanto mais não fosse serviria ao menos, para frear nossos impulsos, freqüentemente muito mais dirigidos para as operações técnicas do que para o contexto ideativo a que elas (se pressupõem) pretendem servir.

4.2. Revendo o Processo Metageográfico

Na última parte destas notas, desejo tomar o assunto bem atual das tentativas por parte de geógrafos em objetivar o anseio filosófico, normativo, com que se quer revestir a Geografia. Esse anseio foi expresso por Brian Berry (1972) por meio de um "modelo comportamental de processo espacial" com o fim de configurar a sua "visão do mundo a partir da posição vantajosa do processo metageográfico".

O modelo proposto por Berry vem encontrando forte oposição por parte do pensamento radical derivado de certos adeptos do marxismo. Uma das formas mais contundentes foi aquela expressa por James ANDERSON (1973).

A partir dessas expressões de pensamento tão contrastantes, desejo lançar mão de um estratagema contraindutivo, segundo preconiza FEYERABEND, para tentar trazer algum esclarecimento sem a menor pretensão de solucionar a questão. Para tanto, pretendo recorrer a três posições aparentemente antagônicas e conflitantes, relacionadas às concepções de "CONHECIMENTO" – "ORGANIZAÇÃO" – e "ESPAÇO" – tidas como o trinômio no qual se baseia a ciência geográfica.

O afastamento da idéia de "solução" prende-se sobretudo ao desejo de não fomentar (nem mesmo sugerir) qualquer idéia de ortodoxia, radicalismo ou dogmatismo, mas sobretudo demonstrar que, da diversidade de opiniões, podemos, cada um de nós, traçar, com liberdade, a sua própria perspectiva, e seu próprio caminho.

4.2.1. Da Proposta de BERRY e sua Contestação

A idéia de um processo "metageográfico" (a despeito do nome) é um anseio que pode ser considerado comum tanto em BERRY quanto no seu opositor ANDERSON. O primeiro a partir da insatisfação com os resultados obtidos pela revolução quantitativa parte em busca de

> ". . . um pensamento condicional que reconheça a relatividade da existência e a verdade relativa das percepções. (Na verdade, o que é necessário é) a iniciação de um processo intelectual mais contínuo em Geografia que reconheça que cada sistema e cada interpretação precisa de reavaliação à luz de um sistema mais completo".

> . . . . . .
> (Por metageografia entende-se) a parte da especulação geográfica que lida com os princípios que se encontram por trás das percepções da realidade, e os transcende, abrangendo conceitos tais como essência, causa e identidade.

não negando, para tanto, a metafísica que, ao contrário, é a base mesma do processo metageográfico.

Em sua oposição às idéias de BERRY, e clamando pela necessidade de inclusão de ideologias no pensamento geográfico (ao constatar que, sob esse aspecto, a Geografia tem sido mais "transmissora" do que "promotora") ANDERSON prescreve que:

> "Isso requer um reavivamento da tradição holística e histórica da Geografia reintegrando-a, com as aquisições feitas nas revoluções quantitativa e comportamental, das quais ela foi, até certo ponto a vítima".
> . . . . . .
> "A Geografia é menos interessante do que poderia ser porque sua filosofia está geralmente implícita e é conservadora; de fato sua "filosofia" é, muitas vezes, pouco mais do que metodologia".

A partir dessa postura inicial, em que compartilham a necessidade de uma perspectiva mais abrangente, de caráter filosófico explícito, as divergências vão se acentuando à medida que se consideram os meios para atingí-lo.

A proposta de BERRY, calcada sob um paradigma de "tomada de decisão ambiental e locacional e do planejamento", elabora um modelo, em perspectiva sistêmica, emprestado à concepção evolucionista das ciências biológicas (emprestadas de POTTER), considerando o homem, ator principal, que deve ser encarado "como uma máquina cibernética de processamento de informações e tomadas de decisões, cujos sistemas de valores sejam elaborados por processos de "feed-back" a partir do seu ambiente". A montagem desse macro "ecossistema" onde o "social" é colocado ao final, e onde a função reguladora é associada ao "poder" é o início da fonte de desentendimento entre o propositor "pragmático" e o opositor "objetivo".

ANDERSON diagnostica, nesse esquema, a posição do geógrafo como um simples ajudante do poder, um mero "solucionador de problemas" que credita à Tecnologia as decisões de localização e esquece as "relações sociais", interpretadas como intenções subjetivas. Adianta ele que as relações sociais se vêm, assim, "fetichisadas" como meros produtos da natureza esquecendo-se com isso de que são os homens que fazem a História (e também a Geografia) e que as circunstâncias em que o fazem não são da sua própria escolha.

Lembra que o "poder" não deve ser confundido apenas com o que se passa nos corredores e salas dos ministérios, mas encontradas também no processo de produção.

Enquanto a posição de BERRY sobre o caráter "normativo" da Geografia é entendida como a que visa uma sociedade pluralista – onde a posição do geógrafo seria a de trabalhar "com e sobre as fontes do poder" para nos tornarmos "parte do aparelho de tomada de decisão da sociedade" a de ANDERSON é assim explicitada:

> "O desafio do conteúdo normativo da Geografia, somente pode ser refutado analisando-se os valores embutidos em nossos conceitos e métodos e relacionando-os aos conflitos na sociedade de classes".
>
> . . . . . .
>
> "É dentro da tradição marxista que essas importantes questões sociais estão sendo mais séria e coerentemente debatidas. Rejeições fáceis do marxismo como "fé" mais do que conhecimento podem ser generalidades da ignorância convencional, mas ignoram o fato de que a tradição marxista, apesar de seus desacordos internos, é a coisa mais próxima que há de "um universo de conhecimento integrado". Abrangendo a Filosofia, a História e as Ciências Sociais, seu conhecimento está explicitamente integrado com a prática social".
>
> . . . . . .
>
> Essa contradição (aquela gerada entre os "próprios" interêsses da burguesia e sua "aparência" de generalidade) só é superada quando a classe trabalhadora toma o poder por que, diferentemente de todas as classes revolucionárias passadas ela não explora outras classes. Ela abole as divisões de classes e a si mesma como classe, quando abole a exploração e finalmente alcança o socialismo. A universalidade tem seu aspecto espacial, porque o socialismo só pode ser alcançado se for internacional".

não haverá necessidade de acrescentar mais nada pois que o conflito é de tal modo agudo que se configura em termos de "tragédia" (na semântica grega de "oposição irreversível").

Com esse paralelo vê-se claramente que as relações entre Ciência e Ideologia podem configurar – segundo o juízo de POPPER – uma íntima relação entre "revolução científica" e "revolução ideológica".

Nesses termos, a "questão social" em Geografia extravasa do campo da oposição ou dualismo que poderia haver entre ela e a "questão natural". Enquanto se preconiza o pluralismo teórico e metodológico na ciência antepõe-se a idéia de que o "conhecimento" (parte de uma teoria geral do homem) deve conduzir a sociedade apenas, e unicamente por uma via, radical e infalível. A ciência pluralista opõe-se à sociedade uniforme.

O monopólio da sabedoria, a atitude monista e "puritana" se iguala de modo nocivo tanto nos que preconizam a "preservação"da ciência quanto

naqueles que pretendem a "reforma" da sociedade. A ciência de um "método único" requer um paralelo com a sociedade "uniforme".

Esse paralelo mereceu a atenção de FEYERABEND em diversas ocasiões ao longo do seu ensaio contra o método. Em um dado momento (muito a seu gosto de citar os autores revolucionários) ele toma de um trecho de LENIN extraído de sua obra "Left Wing" Comunism (que considera "um livro muito útil como base teórica para a crítica do contemporâneo radicalismo de esquerda, radicais de campi universitários, esquerdistas puritanos e outros super esquerdistas da pouco dialética idade da pedra política") e propõe que se troque os termos "socialismo" por "racionalismo do futuro", "capitalismo" por "racionalismo crítico" como meio de esclarecimento sobre os limites de validade das "regras metodológicas" como em sua dependência de um "certo estágio de desenvolvimento da humanidade". Eis o resultado:

> "Podemos (e devemos) começar a construir o socialismo (racionalismo do futuro) não com um material humano imaginário (como o faz a doutrina do racionalismo crítico), nem com um material humano especialmente preparado por nós (como o fazem todos os stalinistas, tanto em política como em filosofia da ciência), mas com o (muito específico) material humano que o capitalismo (racionalismo crítico) nos legou. É verdade que isso é muito **difícil,** mas nenhum outro modo de lançarmo-nos a esta tarefa é bastante sério para justificar sua discussão".
> (LENIN citado por FEYERABEND em Contra el Metodo, Nota nº 27 – à pág.154).

Em outro momento, ao focalizar o "sistema" vigente nos Estados Unidos (segundo ele, um "laboratório cultural" no sentido que lhe emprestava MILL), faz o seguinte importante comentário em defesa de uma sociedade "elástica" (ou "aberta"?):

> "É deprimente ver que os fascistas da direita e os extremistas da esquerda fazem com que um sistema que possui uma inerente elasticidade tenha cada vez menos respostas até que a democracia desapareça sem ter tido sequer uma oportunidade. Minha crítica e minha defesa do anarquismo dirigem-se **tanto** contra o puritanismo tradicional na ciência, e na sociedade, **como** contra o 'novo', mas em realidade vetusto, anti-diluviano, primitivo, puritanismo da 'nova' esquerda, que sempre se baseia na ira, na frustração, no desejo de vingança, porém jamais na imaginação. Restrições, exigências, árias morais violência generalizada por toda parte. Que caia uma praga sobre ambas famílias!"

4.2.2. Por um Estratagema Contraindutivo

O recurso a FEYERABEND no confronto entre as propostas de BERRY e a oposição de ANDERSON não pretende dar ganho de causa ao primeiro nem condenar o segundo. Nem me consta que o primeiro seja um "vendi-

do ao capitalismo" nem o segundo um membro da "nova esquerda", malgrado demonstrar-se ultra radical e pregar claramente o comprometimento da Geografia como norma para a implantação da sociedade uniforme.

Não se trata de aprovar este ou aquele. O que me importa é explorar o antagonismo entre os dois e propor uma série de questões sugeridas a propósito desse contraste.

Significará que, ao se propor o modelo representativo do processo metageográfico segundo uma perspectiva sistêmica se estará única e exclusivamente preso à concepção biológica evolucionista? Haverá uma candente oposição entre os processos de análise sistêmica e aquele de análise dialética? Estariam realmente as relações sociais excluídas das relações naturais a ponto da condição humana estar na categoria de produto do meio? Será que o "poder", para assumir o papel de timoneiro e reciclador do sistema, abstrairá completamente as implicações sócio-econômicas da ação política? Como estrutura e função se articulam dentro dessas duas perspectivas conflitantes? Como conciliar a perspectiva social — negadora da organização hierárquica — e a perspectiva biológica — que a afirma? Medir os "fatos" para caracterizar estruturas (formas) ou medir "relações" entre eles para compreender processos (desempenho)? Qual a geometria necessária? Em que espaço físico se projetam essas mensurações?

Parece que todo esse volume de questões pode ser reduzido (sic) às questões básicas do processo cognitivo (Teoria do Conhecimento); da concepção de organização (Princípio de Ordem Hierárquica) e da natureza do espaço (Multidimensionalidade e Relativismo). O que equivale dizer, o retorno aos antagonismos e contradições inerentes à Geografia no que concerne à pretensão (filosófica) de abranger o social, o natural e o físico no seu contexto.

Para não assustar aqueles que (com razão) possam pensar que voltamos ao ponto de partida e tudo vai recomeçar (a eterna palindromia?) adiantarei que se trata tão somente de um jogo. Um convite a jogar o jogo da contraindução.

Aquilo que para um experiente filósofo poderia representar pretexto para um longo e exaustivo ensaio, será para o simples geógrafo que sou (ou que pretendo ser) uma montagem esquemática à base de três textos (sobre os quais não haverá dúvidas sobre a elevação do nível intelectual do tratamento) de fontes supostamente conflitantes, cujos "contrastes" podem (assim espero) ser explorados contraindutivamente e gerar alguma luz sobre a nebulosa de dúvidas que se acumularam sobre o anseio de encontrar aquele "pensamento condicional" para a Geografia.

O próprio BERRY apresentou a sua proposta do novo paradigma metageográfico em termos de "depoimento pessoal como uma primeira etapa para a teoria mais geral". A opinião de ANDERSON é que a ação normativa da Geografia deve ser conduzida através do marxismo o qual, "não sendo uma receita de respostas prontas, é o modo mais simples para conduzir o pensamento geográfico dentro de um sistema de referência integrado". O primeiro está em vias de encontrar um caminho que o segundo já encontrou. Não me passa pela

cabeça completar o caminho de um ou negar, de modo absoluto, o caminho sugerido pelo outro.

Os textos básicos para conduzir o estratagema contraindutivo serão "A Teoria Marxista do Conhecimento e Método Dialético Materialista" de CAIO PRADO JR. (1973); "Beyond atomism and holism the concept of holon" de Arthur KOESTLER (1969); e "Space and Process" de J.M.BLAUT (1961). (88)

O primeiro movimento nesse "jogo" será o de partir da Teoria do Conhecimento de MARX segundo a explicação de PRADO JR. uma vez que sua resultante — o processo dialético, já foi sugerido por FEYERABEND como necessário ao enriquecimento da investigação científica em geral e aceito por mim como de grande interesse à investigação geográfica em particular. Com isso inverter-se-ia a posição de propor o biológico antes do social. Esse movimento conduzirá à jogada inicial que principia pelo confronto entre a noção de "sistema de relações" contida na abordagem dialética e naquela da Teoria Geral dos Sistemas até que se ataque o problema da "ordem hierárquica". Por outro lado, a propósito de "relações", movimenta-se esta peça em direção ao obstáculo das "medidas", numa jogada de ordem física, que conduzirá ao embate entre os diferentes dimensionamentos: naturais, biológicos e sociais; até que seja posto em cheque o problema do espaço e suas diferentes geometrias. Finalmente, dentro do contexto variado de relações entre fatos de natureza diferente (social, natural e físico) será aventada a questão dos cânones que configuram as **"regras"** do jogo geográfico e a inteligência e capacidade do Homem em usar de estratégias flexíveis tanto para atuar quanto para atingir o seu conhecimento, que se renova e enriquece à medida que as diferentes "partidas" se sucedem no tempo.

O modelo mental do "jogo" aqui utilizado envolveria o caráter intelectual do "xadrez"; porém, pelo número superior dos "parceiros" (simplificadamente tríplice — físico, natural e social — mas, em verdade cada um dos três "indivíduos" dotado de um conteúdo bem mais complexo) e pelo aspecto de "luta" (que os antagonismos ideológicos pretendem conferir ao "jogo") poderia ser considerado também (numa certa configuração "anárquica") qualquer coisa como um "cath as catch can". Assim sendo as três jogadas podem também ser quatro "rounds" de luta livre. Mais ao nosso gosto brasileiro, considerarei "tempos" embora, diferentemente do futebol, aqui eles sejam três.

1º Tempo: CONHECIMENTO

CAIO PRADO JR. no texto em foco, propõe-se a clarificar o método dialético marxista de vez que, se todos (os marxistas) estão de acordo que a grande contribuição de MARX para a Filosofia está no seu "método" — que, aplicado na elaboração da Teoria Econômica, constitui o "exemplo máximo" — não se encontrará tal consenso "na definição precisa desse método".

> "Penso que se a questão da dialética marxista não foi colocada em termos tais suscetíveis de servir de base e ponto de partida para a explicação de um método científico, isto é, de NORMAS

> PRECISAS (grifo meu) para a condução do pensamento na elaboração do conhecimento, e isto generalizadamente e não apenas na de um ou outro fato histórico, não se estará no caminho certo. Não me parece que o destino da dialética materialista seja o de mais um tema para os confusos debates no estilo ordinário da Filosofia, ou antes, da Metafísica como tem sido tão frequentemente. A dialética materialista deve ter uma FINALIDADE PRÁTICA, tornando-se EFETIVAMENTE (e não apenas por intuição e vago pressentimento) um MÉTODO EXPLICITADO capaz de orientar a elaboração do Conhecimento e a pesquisa científica. Isto EM QUALQUER TERRENO".
> (Op. Cit. pág. 41).

Considera que MARX não chegou a desenvolver sistematicamente o seu método — fornecendo a idéia mas não o "fio condutor" — limitando-se em princípio a aplicá-lo. Mas da maneira como o fêz, como dele se utiliza:

> "fornece os elementos mais que suficientes para traçar, pelo menos em suas linhas gerais e fundamentais, aquilo em que essencialmente constituem os seus procedimentos metodológicos. Tal maneira nos proporciona também a base necessária donde se há de partir para a sistematização teórica daqueles procedimentos, o que nos dará, a par de uma teoria marxista do conhecimento — o que vem a ser a **dialética materialista** — uma perspectiva e o caminho para os objetivos práticos para que se deve dirigir uma tal teoria a saber AS NORMAS PRÓPRIAS para a elaboração do Conhecimento, um MÉTODO EXPLICITADO, em suma". (Op. cit. pág. 42).

Aqui é o caso de nos perguntarmos: não teria agido MARX deliberadamente? Acreditaria ele numa Teoria imutável e normas fixas válidas para atravessar os tempos e cobrir qualquer terreno? Não seria essa uma das razões por que FEYERABEND tanto considera MARX (os seus cursos sobre a filosofia de MARX em Berkeley são famosos) e tanto despreza certos "marxistas"? CAIO PRADO JR. ressalta, de maneira muito clara e apropriada, a concepção de MARX sobre o Conhecimento, que é de natureza "construtiva".

> ". . . o conhecimento para MARX resulta de uma **construção** efetuada pelo pensamento e suas operações; e consiste numa **representação** mental do concreto (isto é, da parcela de Realidade exterior ao pensamento conhecedor, e por ele considerada) representação esta "elaborada a partir da percepção e intuição". Veja-se bem: **representação,** e não reprodução, decalque ou outra forma de transposição de algo, da realidade para o pensamento".

Na exegese desse Conhecimento, assim admitido, CAIO PRADO JR. preocupa-se — através das análises dos conceitos de "essência" e "verdade" — em demonstrar o afastamento completo (uma verdadeira "imunização") da Metafísica. Para ele a dialética é "a anti-metafísica por excelência". (89)

Será mesmo possível para um conhecimento "elaborado a partir da percepção e intuição", como quer MARX, eximi-lo por completo de qualquer resquício metafísico? Não terá razão FEYERABEND quando, ressaltando a necessidade de dialética de HEGEL na investigação científica quer acrescentar-lhe a companhia de MILL e KIERKGAARD?

Para a explicitação do método de MARX, CAIO PRADO JR. recorre e fundamenta-se no Manuscrito de 1857 (segundo a tradução francesa, rotulada Fondements de La Crítique de l'Economie Politique — editado pelo Instituto Marx-Engels-Lenin, de Moscou, Paris, 1967) como é sabido, consagrado à teoria econômica. Ali, afastando-se dos modelos seguidos pela Filosofia puramente especulativa, Marx inspira-se e fundamenta seu método na observação da maneira como os economistas seus antecessores elaboram sua disciplina e — à base de sua própria preparação filosófica — vai caracterizar (e criticar) o método segundo o qual eles haviam operado. Em o fazendo descreve-o e põe a nu o essencial do seu próprio procedimento que "proporciona assim o ponto de partida para a interpretação e compreensão do que para ele, constitui o método científico". Esse "essencial", segundo CAIO PRADO:

> ". . . consiste centralmente e numa palavra, na DETERMINAÇÃO DE RELAÇÕES ATRAVÉS DA ANÁLISE".

e encarece a necessidade de clarificar a concepção que MARX confere à expressão "relação" pois na literatura filosófica tem sido fonte de ambiguidades. E esclarece:

> . . . "relação será tomada no sentido de maneira ou modo como as feições e situações da Realidade exterior ao pensamento conhecedor e que constituem o objeto do conhecimento, se dispõem e compõem, em si e entre si, no espaço e no tempo".

Essa concepção é diferente daquela que sugere uma simples ligação exterior entre os objetos distintos e não lhes acrescentam nada de novo.

> ". . ., ao contrário, a relação engloba os objetos relacionados numa totalidade e nova unidade; um SISTEMA DE CONJUNTO (grifo meu) dado precisamente pela relação que vem a ser a **disposição sincrônica** e **diacrônica** dos mesmos objetos, pela posição espacial e sucessão temporal respectiva de cada um com respeito aos demais e da totalidade que, relacionados, eles constituem.
> Nisso consiste a relação; e é nessa perspectiva que, na operação do relacionamento (isto é na determinação das relações) se hão de visualizar as feições e situações da Realidade considerada. O que importa em REDUZÍ-LAS a um SISTEMA DE RELAÇÕES.
> Em outras palavras, indagar dos elementos que as CONDICIONAM E ESTRUTURAM, mas não elementos autônomos e exteriormente ligados, simplesmente justapostos uns aos outros; e sim

entrosados, fundidos em conjunto, e congregados assim numa TOTALIDADE QUE TRANSCENDE À SOMA DELES E SUA INDIVIDUALIDADE PRÓPRIA".
(Op. Cit. pág. 50).

. . . . . .

"É o que MARX denomina "a unidade da diversidade", e entende por CONCRETO".
(Op. cit. pág. 51).

É extremamente interessante notar que nessa explicação das relações, conforme as entendia MARX, CAIO PRADO nos revela os germes de duas doutrinas: o estruturalismo e o holismo. É tido como um dos pais, senão o precursor, da primeira, Ferdinand de SAUSSURE, cuja teoria linguística se baseia exatamente na análise diacrônica e sincrônica (90) e cuja análise é indispensável à compreensão dos estruturalismos. A doutrina do holismo, caracterizada exatamente pela concepção do que o "o todo transcende a soma de suas partes e tem individualidade própria" foi formulada, em ciência política, por J.C. SMUTS, no princípio do século e estaria fadada a repercutir tanto nas ciências do comportamento (Gestalt) como no organicismo nas ciências biológicas.

E é exatamente a propósito de holismo que faz entrada, nesse jogo, o texto de Arthur KOESTLER. Substancialmente desenvolvido ao longo do seu famoso livro "O Fantasma da Máquina", onde é dirigido ao campo da Psicologia em contundente crítica ao behaviorismo, como veículo de desumanização do Homem. O conteúdo de sua crítica é proposto — de modo mais conciso e sistematizado — no texto em foco, apresentado especialmente no famoso e já mencionado Simpósio de Alpbach.

Apresenta o seu modelo (SOHO) de "Ordem Hierárquica Aberta (open) Autoreguladora (selfregulated)", como "um exercício em Teoria Geral dos Sistemas" (TGS), a partir de von BERTALANFFI. Entrando o autor diretamente no assunto, cabe-me acrescentar aqui, alguns parágrafos sobre o caráter geral daquela teoria — hoje tão em voga e de aplicação tão generalizada — cedendo a palavra a seu formulador:

> "É uma ampla concepção que transcende de muito os problemas e exigências tecnológicas; é uma reorientação que se tornou necessária na ciência em geral e na gama das disciplinas que vão da Física e da Biologia às Ciências Sociais e do Comportamento à Filosofia. É uma CONCEPÇÃO OPERATÓRIA, com graus variáveis de sucesso e exatidão, em diversos terrenos, e anuncia uma nova concepção do Mundo, de considerável impacto.
> (VON BERTALANFFI, Teoria Geral dos Sistemas).

Para um biólogo, é "uma concepção que, por oposição ao **reducionismo**, podemos chamar de **perspectivismo**".

> "O significado da expressão um tanto mística "o todo é mais que a soma das partes" consiste simplesmente em que as características constitutivas não são explicáveis a partir das caracte-

> rísticas das partes isoladas. As características das partes do complexo, portanto, comparadas às dos elementos, parecem **novas** ou **emergentes.**
> Se porém conhecermos o total das partes contidas em um sistema e AS RELAÇÕES ENTRE ELAS (grifo meu) o comportamento do sistema pode ser derivado do comportamento das partes. Podemos também dizer — enquanto podemos conceber uma soma como sendo composta gradualmente, um sistema, enquanto TOTAL DE PARTES COM SUAS INTER-RELAÇÕES, tem de ser concebido como sendo constituído INSTANTANEAMENTE". (Op. cit. pág. 83).

Tentando explicitar sua concepção, sugere que a TGS seria de natureza axiomática, e, nesses termos diz que:

> "Um sistema pode ser definido como um complexo de elementos em INTERAÇÃO. A interação significa que os elementos P já estão em relação R, de modo que o comportamento de um elemento P em R é diferente do seu comportamento em outra relação R'. Se os comportamento em R e R' não são diferentes não há interação, e os elementos se comportam independentemente com respeito às relações R e R' ".

É extremamente importante notar que, desenvolvendo sua concepção de "sistemas" à base de axiomas, em termos matemáticos, von BERTALANFFI não generaliza, mas, ao contrário, procura mostrar as diferenças, ponto de partida para caracterizar os diferentes tipos de sistemas. Em termos cinéticos, por exemplo, ele pode ser ilustrado por meio de equações diferenciais **simultâneas.** Mas nesse caso a definição do sistema não é de modo algum, generalizada porque:

> "Faz abstração de CONDIÇÕES ESPACIAIS e TEMPORAIS, que seriam expressas por equações diferenciais **parciais.** Abstrai também da possível dependência dos acontecimentos da HISTÓRIA anterior do sistema ("histerese" em sentido amplo). A consideração desse aspecto transformaria o sistema de equações **integro-diferenciais** (conforme foram discutidas por VOLTERRA, d'Ancona e Donnan). A introdução dessas equações teria um significado definido, a saber o SISTEMA CONSIDERADO teria não somente uma TOTALIDADE ESPACIAL mas também TEMPORAL".

Haveria ainda muitos outros aspectos importantíssimos a considerar, mas paro por aqui por considerar que a noção absolutamente ampla de sistemas, a tal ponto de pretenderem hoje ser encontrados "por toda parte", pressupõe uma tipologia variadíssima.

Um sistema atemporal não pode, nem permite a admissão do procedimento dialético, como também um sistema homeostástico (que viga o "equilíbrio"), mas um sistema evolutivo (histórico, temporal) o permite perfeitamen-

te. A negação pura e simples de que o processo de análise dialético e sistêmico são incompatíveis não procede, sobretudo se considerarmos que os sistemas cibernéticos (conforme proposição de WIENER e análise dedutiva de ASHBY), que admitem "auto-regulação", podem bem servir à elaboração do conhecimento geográfico. Para os marxistas radicais que defendem a capacidade do Homem "fazer a sua História (e a sua Geografia)" faltaria, entre outras coisas, considerar que o dispositivo auto-regulador conferido ao timoneiro do sistema — o Homem; e que a diagramação das relações sistêmicas, esclarecedora das estruturas e dos processos, representam um enriquecimento da dialética por lhe conferir, quem sabe, aquele "fio condutor" que parece fazer falta.

Tomando o texto básico de KOESTLER, vê-se que ele parte da consideração de uma frase de VON BERTALANFFY (do seu trabalho "Problemas da Vida"):

> "Organização hierárquica de um lado e as características de um sistema aberto, de outro, são princípios fundamentais da natureza viva".

e propõe:

> "Se combinarmos esses dois princípios fundamentais e acrescentarmos uma pitada de cibernética a eles, obteremos um sistema teórico modelo de "Ordem Hierárquica Aberta Reguladora" ou SOHO, para abreviar". (91)

Detenho-me, por enquanto, nesse movimento em direção ao conceito de "organização" que será retomado no segundo tempo, e passarei a concentrar-me na questão da imagem usada tanto por CAIO PRADO para explicar a dialética marxista quanto por KOESTLER para o seu modelo SOHO — que é a **árvore.**

Para esclarecer a "unidade na diversidade" sugerida por MARX, diz, CAIO PRADO JR.

> "O que se exprime muito bem e ilustra no conhecido dito no qual tão acertadamente se distingue a floresta das árvores que a compõem (viu as árvores não viu a floresta).
>
> . . . . . .
>
> "O modo de ser a individualidade das diferentes árvores que compõem a floresta (a sua "essência" eu ia quase metafisicamente dizendo. . .) não é o mesmo quando consideradas independentemente do conjunto e sistema de relações que é a floresta.
>
> Mas se a floresta constitui um sistema de relações em que se desfaz e nele se absorve a individualidade das árvores que a compõem, as árvores, por seu turno, também constituem, cada uma de per si, um sistema de relações. Isto se verifica desde logo na simples **imagem** visual das árvores, que constituem, por assim dizer, a mais elementar de suas feições".

Tanto CAIO PRADO JR, quanto KOESTLER inserem nos seus textos desenhos esquemáticos de árvores para utilizá-las como "representação mental de relações". (FIG. IV).

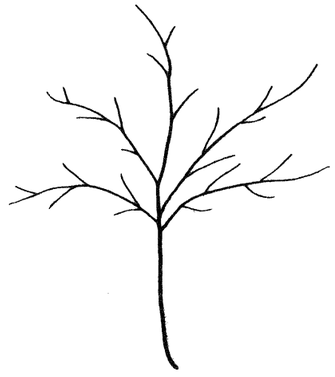
Só que este último enriquece a imagem, acompanhando o seu desenho vertical com uma projeção onde tronco, ramos e galhos, são projetados no plano horizontal, vendo-se assim embutidos uns dentro dos outros numa outra imagem — a "caixa chinesa".

Vejamos como KOESTLER defende a sua imagem da árvore contestando a objeção que dela faz Paul WEISS:

> "A antipatia de Paul Weiss pela imagem da árvore, que ele expressou antes, parece derivar de uma falta de entendimento: ele aparentemente pensou que a Metáfora da árvore tivesse sido feita para ser tomada literalmente. Sua afirmação de que as estruturas espaciais no organismo são **recolhidas** ou **encapsuladas** umas dentro das outras, em vez de "arborizadas", é uma objeção frequentemente ditada por pessoas inclinadas a pensar em imagens concretas em vez de esquemas abstratos. A objeção pode ser confrontada fazendo-se um corte horizontal numa árvore e desenhando um esquema a vôo de pássaro que numa visão geral, mostre como os brotos nascem dos galhos, os galhos dos troncos e assim por diante.
> Assim o diagrama da árvore é transformado no diagrama da caixa-chinesa.
> Só que este último é desajeitado e contém menos informações". (Op. cit. pág. 193).

FIG. IV
A idéia de ORGANIZAÇÃO associada à imagem da ÁRVORE

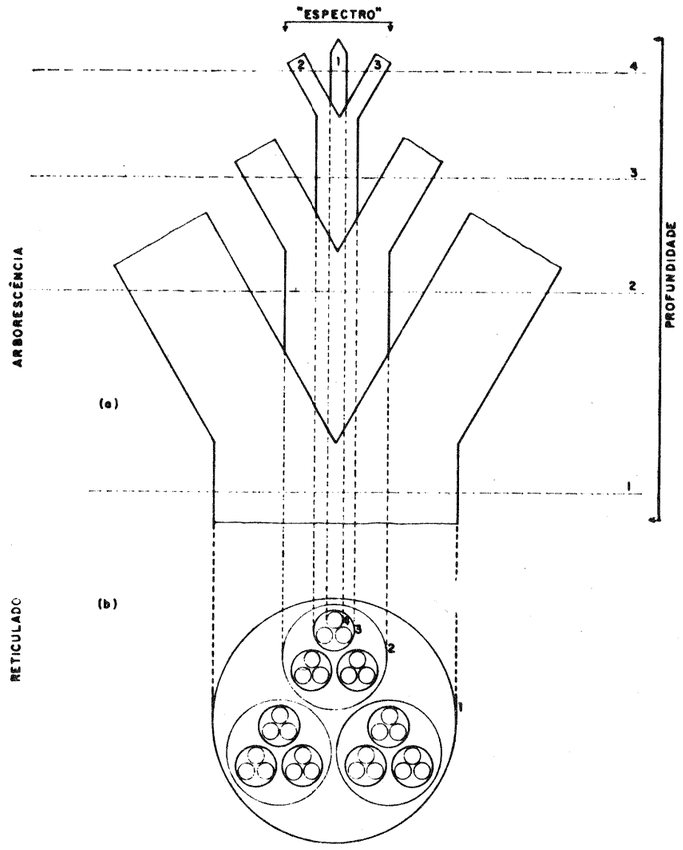
Segundo CAIO PRADO JR:



Observe-se o esquemático desenho ao lado.

Nele se poderá reconhecer uma árvore. Como isto, pergunta-se, uma vez que o confronto deste desenho com a imagem de qualquer árvore verdadeira evidencia uma considerável diferença: o que há de comum entre este desenho e a configuração de uma árvore real? É a **forma** em que se dispõem os traçados do desenho, as **relações** que se apresentam nesse traçado. Assim, este "conhecimento" mais elementar de uma árvore que é a sua configuração ou imagem visual, consiste numa **representação mental de relações.**

Segundo ARTHUR KOESTLER:



DUAS MANEIRAS DE DIAGRAMAÇÃO DE UMA HIERARQUIA: (a) A ÁRVORE (b) A CAIXA CHINESA (DERIVADA DE UM CORTE TRANSVERSAL NO NÍVEL 4).

Agora podemos confrontar alternadamente a opinião dos dois autores diferentes usando a mesma imagem:

CAIO PRADO JR.

> "O tronco somente é tronco na qualidade, situação, função de sustentação da árvore, conduto da seiva que a alimenta e assim por diante. Separado dessas funções e sistema de conjunto de relações que a árvore constitui, o tronco será lenho, será matéria orgânica em decomposição. . . Mas já não será **tronco,** não terá individualidade própria do tronco, individualidade essa que é o sistema árvore que lhe concede, e que somente ele pode conceder". (Op. cit. pág. 52).

ARTHUR KOESTLER.

> "O símbolo correto (da organização hierárquica) não é uma escada rígida mas uma árvore viva — um multidimensionado, estratificado, esgalhado padrão de organização; um sistema ramificado em sub-sistemas que por sua vez se ramificam em sub-sistemas de ordem mais baixa, e assim por diante".

A idéia de projeção ascendente ou descendente dentro da organização do sistema é absolutamente concordante entre os dois:

CAIO PRADO JR.:

> "E em sentido inverso, em vez de partir como fizemos, da floresta para a árvore e seus componentes, componentes de componentes, etc. . ., podemos situar a floresta nos sistemas de relações em que necessariamente se inclui, como sejam as circunstâncias geográficas, geológicas e outras que a condicionam e determinam. Estaríamos sempre, pela mesma forma que vimos caracterizando as feições e situações da Realidade de que nos ocupamos, por sistemas de relações entre si articulados e entrosados".

Ajunte-se aqui, para reforço, a seguinte consideração de Von BERTALANFFY ao lamentar a ausência no modelo de ASHBY da definição dos sistemas auto-organizáveis:

> ". . . o tipo mais importante desses sistemas não encontra lugar no modelo de Ashby a saber os sistemas que se organizam mediante ORGANIZAÇÃO PROGRESSIVA, evoluindo de estados de baixa complexidade para estados de complexidade superior. Esta é evidentemente a forma mais **óbvia** de **auto-organização,** visível na ontogênese, provável na filogênese e certamente válida NA MAIORIA DAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS.
> Não se trata aqui de uma questão de **boa** (isto é, útil, adaptativa) ou **má** organização, que, conforme Ashby acentua, É RELATIVA ÀS CIRCUNSTÂNCIAS". (BERTALANFFY, Op.Cit.pág.137)(92)

Todos esses movimentos de confronto de idéias, aparentemente opostas, parece (e espero que a jogada tenha ficado clara) que o resultado do 1º tempo foi o empate. O conhecimento "elaborado" pela dialética de MARX não se opõe àquele que se propõe obter pela "construção mental" da Teoria Geral dos Sistemas, **a condição de que** não se considere um tipo de sistema inadequado, mas que se procure elaborá-lo de modo coerente com sua projeção espacial (nível de profundidade e estrutura no sistema) e temporal (processo de desenvolvimento, de evolução). (93)

2º Tempo: ORGANIZAÇÃO

Se ANDERSON lesse o texto do nosso CAIO PRADO JR. certamente o acusaria de "andar à cata de informações nos baixios das ciências biológicas". Mas o nosso autor, com a lucidez que lhe é peculiar, deixa bem clara a sua visão organicista:

> "É isso que procuro tornar aqui claro (o que nem sempre é fácil com os nossos hábitos ordinários de pensamento e as expressões e formulações verbais que somos obrigados a empregar). A saber que são as relações e os SISTEMAS (grifo meu) em que se estruturam, que caracterizam as feições, situações ou circunstâncias em geral da Realidade que tratamos, como indivíduos pensantes, de **conhecer.** Que constituem essa Realidade tal como nos é dado conhecê-la, o que aprendemos no ato de conhecer e nas operações em que se elabora o conhecimento. As próprias expressões de que nos servimos e que devemos empregar ao referir as situações acima descritas — a floresta, as árvores, os troncos, a circulação da seiva, etc. nos mostram isto, diretamente e imediatamente, a cada passo. **Organismo, vegetal.** . . não são outras coisas. **Organismo** e sistema (relação portanto) de órgão e não **nome** de coisa ou seres no sentido que a linguagem que empregamos parece à primeira vista implicar. O mesmo diremos de **vegetal,** que nada significa, ou não significa o que pretendemos, fora da **sistemática** da Natureza, uma vez mais sistema de relações. Isto é, situação em que as partes e os elementos constituintes se condicionam e determinam mutuamente, são função recíproca uns dos outros. E ao mesmo tempo que integram uma totalidade e dela derivam sua individualidade, tanto quanto a mesma totalidade é função dos seus elementos ou partes, e dele deriva sua individualidade própria".
> (Op. cit. pág. 52-53).

Assim, tanto para explicar o que é "conhecimento" (um sistema de relações) quanto para analisar a teoria econômica o uso se consagra. Daí falar-se em **"sistema"** capitalista.

> "É assim a mesma coisa que observamos em todas as feições e situações da Realidade, sejam da Natureza inanimada, sejam as

> orgânicas, sejam as que digam respeito ao Homem e suas atividades. Isto é, uma trama de relações em que se estruturam e de que constitui o Universo e no qual se realiza e manifesta seu comportamento. (. . .) Considere-se **a floresta** ou o **sistema capitalista** das nossas ilustrações acima, ou outras quaisquer e leve-se o processo de relacionamento (. . .) avante e através de todas as CONEXÕES que se encontrem pelo caminho, e logo se verá que ele (o processo) se dispersa em todas as direções, não tem fim e tende para o infinito. E revela com isto a Unidade Universal".
> (Op. cit. pág. 54).

Tanto a analogia que nosso autor estabelece sobre o uso do termo "sistema" em qualquer terreno quanto a identidade dos processos são também acentuados por KOESTLER:

> "Todas as estruturas complexas e processos de caráter relativamente estável, apresentam uma organização hierárquica e isto se aplica indiscriminadamente quer consideremos sistemas inanimados, organismos vivos, organizações sociais ou padrões de comportamento. O linguista que pensa primariamente em termos do modelo hierárquico de Chomsky experimenta uma reação de 'déja vu' como McNeil demonstrou ontem (no simpósio), a propósito da hierarquia intra-celular do fisiologista; e isto pode igualmente aplicar-se à apresentação de Bruner sobre a estrutura hierárquica de ação voluntária. A esse respeito essencial — e a outros que mencionarei — esses processos em campos amplamente diferentes são, na verdade, ISOMÓRFICOS (grifo meu)".
> (Op. cit. pág. 193).

Nesse trecho de KOESTLER, nota-se uma preocupação de reforçar a hierarquia como princípio de organização, quer nos seres vivos, quer em qualquer sistema de relações. Enquanto isso, CAIO PRADO JR. jamais utiliza essa expressão no texto em foco, malgrado enfatizar o princípio de **ordem.** Senão, vejamos aqui:

> "Rico conjunto de determinações e relações complexas na terminologia empregada por MARX, que resulta no entrosamento e integração sistemática em conjunto daquelas circunstâncias passadas em revista, e que, antes se apresentando entre si DESCONEXAS e DISPERSAS (grifo meu), agora se dispõem num sistema relacional único".

ou de maneira mais explícita ainda, quando menciona os procedimentos de MARX no relacionamento entre a população e a sociedade que se centraliza no **"processo social de produção".**

> "E será isto que constituirá o rico conjunto de determinações e relações que Marx objetiva, em contraste com a **idéia caótica** que antes se tinha da população e das diferentes situações e circunstâncias nelas observadas e percebidas, mas percebidas à

parte umas das outras, separadas e fragmentariamente. **Caoticamente,** portanto".

Se é tão flagrante a idéia de ordem (contrário de caos) por que não há em CAIO PRADO, como nos marxistas em geral, o hábito do uso da expressão **hierarquia?** KOESTLER fornece a chave para solucionar esta questão:

> "Pela simples razão de que hierarquia é uma palavra feia, cheia de associações eclesiásticas e militares é que dá, a algumas pessoas, a falsa impressão de estrutura rígida e autoritária. (Talvez a associação com o termo **Hierático,** que é coisa bem diferente, tome parte nesta confusão). Além disso, o termo é muitas vezes usado, de modo errado, para se referir simplesmente a ordem de classes numa escala linear ou escada (por exemplo os "hábitos de hierarquia familiar de Clark Hull"). Entretanto, isto não é, absolutamente, o que o termo significa. Seu símbolo correto não é uma escada rígida mas uma árvore viva". (Op. cit. pág. 193).

O cerne da questão da ordem hierárquica repousa em qualquer coisa intermediária, na estrutura das organizações que se encontra entre os limites do holismo e do atomismo. Parte do exemplo das linhas de montagens na indústria de automóveis (e da parábola dos relojoeiros TEMPUS e HORA) onde se faz uso de sub-conjuntos existentes: motores, freios, etc. (cada um dos quais desenvolveu-se após longa experiência) para lançar novos modelos, a cada ano, com modificações pequenas em cada um deles. Diz ele que a evolução segue o mesmo estratagema: uma vez estabelecida uma patente, fixa-se nela tenazmente, até que essa sub-estrutura patenteada passe a adquirir uma espécie de existência autônoma como sub-conjunto. Deixemos ao autor sua explicação:

> "Esta relatividade entre os termos **todo** e **partes,** quando aplicada a qualquer das sub-montagens é uma característica avançada das hierarquias. É (novamente) o fato dessa característica ser tão óbvia o que nos leva a subestimar suas implicações. Uma **parte** como geralmente, empregamos a palavra, significa algo fragmentário e incompleto que por si só não teria existência legítima. Por outro lado, há uma tendência entre os holistas para empregar a palavra **todo** ou **Gestalt,** como algo completo em si mesmo, que não necessita de mais explicação.
> No entanto, **todo** e **parte** nesse sentido absoluto não existem em nenhum lugar, nem no domínio dos SERES VIVOS nem nas ORGANIZAÇÕES SOCIAIS (grifo meu).
> O que encontramos são estruturas intermediárias, série de níveis em ordem ascendente de complexidade, cada um dos quais com duas faces olhando em direções opostas: a face voltada em direção aos níveis inferiores é aquela de um todo autônomo, a outra, voltada para cima, é a parte dependente".

Para essas estruturas intermediárias nas organizações, é que ele propõe a palavra HOLON elaborada da fusão do termo grego "holos" (todo) com o sufixo **on** (como em neutron, proton, sugerindo uma partícula ou parte).

> "O conceito de **holon** existe para suprir o elo perdido entre atomismo e holismo, e para suplantar o modo dualístico de pensar em termos de **partes** e **todo,** que está tão profundamente arraigado em nossos hábitos mentais, por uma abordagem estratificada em muitos níveis".

E o que é sobremodo importante:

> "Um todo hierarquicamente organizado não pode ser **reduzido** às suas partes elementares; entretanto pode ser dissecado até os seus ramos constituintes de holons, representados pelos NÓS da árvore diagrama; enquanto as linhas de conexão dos holons valem por CANAIS de comunicação controle, ou transporte, conforme o caso".

Embora a caracterização de ordem hierárquica esteja (aparentemente) ausente, parece ser possível vislumbrá-la quando CAIO PRADO focaliza (sem se deter muito) na apreciação de "análise" e "síntese" no pensamento de MARX.

> "No sentido ordinário e mais corrente da Filosofia e da Lógica, bem como em sua acepção vulgar, a **análise** consistiria em separar, decompor um todo em partes. Não é esse o sentido em que Marx toma, a operação de analisar, ou seja, nos seus próprios termos "determinação de relações" através da análise? Nem é ele adequado e aplicável ao se tratar da elaboração propriamente do Conhecimento. A não ser que a **separação** ou **decomposição** se realizasse em função da reunião ou recomposição do todo. Isto é, com vistas àquilo e objetivando o que de ordinário se conceitua à parte da análise e mesmo em oposição a ela e que vem a ser a síntese".
> (Op. cit. pág. 62).

Nessa desmontagem e montagem de peças, não fica clara a existência de algo intermediário na estrutura. Mas, mais adiante, há um vislumbre da idéia:

> "Para alcançar esse relacionamento generalizado e integrado em sistema único de conjunto, HAVERÁ QUE DESCOBRIR RELAÇÕES AINDA NÃO CONSIDERADAS, **ELOS FALANTES** com que se fará possível a integração visada. (Op. cit. pág. 64).

A suposição de que o **elo falante** a que se refere CAIO PRADO possa ser associado (pelo menos de leve) à idéia do **elo perdido** (entre o holismo da síntese e o atomismo da análise) se acentua quando, imediatamente na continuação do trecho anterior ele diz:

> "(O elo falante) Será a **incógnita** no caso da operação algébrica de análise a que recorremos acima, uma vez formulada a equação, através de simples ALGORITIMOS pré-determinados. Nos

casos ordinários da elaboração científica – que é o que temos aqui sob as vistas, e que foi o caso de MARX – **dependerá da observação do material pesquisado** (grifo meu)".

Ao deter-se no estudo dos cânones dos processos sobre as estruturas para configurar a importância dos holons, Koestler cita vários exemplos de organização e aborda o caso dos holons sociais:

> "Em outros tipos de hierarquias, o cânone representa os códigos de conduta dos holons sociais (família, tribo, nação, etc.); incorpora as **regras do jogo** dos rituais instintivos ou habilidades adquiridas (holons de comportamento); as regras de enunciação, gramática, de sintaxe na hierarquia da linguagem; o esquema de Piaget em hierarquia cognitiva, etc. O cânone representa uma restrição imposta a qualquer comportamento ou processo governado por regras. Mas estas restrições não exaurem os graus de liberdade do sistema; elas deixam margem para estratégias mais ou menos flexíveis, guiadas pelas contingências do ambiente do holon.
> . . . . . .
> "Em habilidades adquiridas como o xadrez, as regras do jogo definem os movimentos permissíveis mas a escolha da estratégia do movimento, em cada caso, depende das condições – e da distribuição dos enxadristas no taboleiro. Em operações simbólicas, os holons são estruturas cognitivas governadas por regras diversamente chamadas **quadros de referência, universos do discurso, ALGORITIMOS".**

Pode-se concluir assim que, no embate desse 2º Tempo, o resultado não está longe do empate. Se bem que esteja clara a idéia de ordem (pela negação do caos mas com a cautela de assumí-la como princípio geral, uma vez que ideologicamente o pensamento de MARX é revolucionário) a consideração do princípio da hierarquia dentro da ordem – se não inteiramente negado – só pode resultar como suspeitado.

3º Tempo: ESPAÇO

Se o que importa não são os fatos ou fenômenos em si mas as suas relações, poderá esta última solucionar o problema do dimensionamento e sua medida já que a heterogeneidade daqueles não o permite?

Aqui dá entrada o terceiro texto básico, aquele de BLAUT (1961) referente a Espaço e Processo. Muito antes que nos chegassem aqui as preocupações quantitativas – mas no auge do problema nos centros de estudos geográficos das nossas matrizes – aquele geógrafo preconizava que:

> "Toda concepção empírica do espaço deve ser redutível, por uma cadeia de definições, ao conceito de processo".
> (Op. cit. pág. 4).

A própria idéia de espaço (relativamente estático) e processo (absolutamente dinâmico) não só na esperança de afastar a oposição mas de precipitar a fusão das duas, tanto pode vir da Física (como se viu atrás na "ideologia" atribuída por POPPER a MILKOWSKI) quanto das ciências sociais.

Combatendo a idéia de uma Realidade baseada na independência das coisas apenas ligadas às outras, cada qual com sua individualidade própria, irredutível e permanente (o auge do idiografismo), CAIO PRADO JR. demonstra a posição contrária de MARX:

> "Contrastando com essa maneira de considerar a Realidade e de conhecê-la, propõe-se a dialética de MARX, que é, de um lado, a perspectiva da Unidade Universal, tanto no **espaço** (o que significa interligação, o relacionamento e integração do conjunto, da totalidade das feições e situações da Realidade) como no **tempo,** isto é, incessante transformação desse conjunto que é antes **processo** em constante devir".

Em sua argumentação, BLAUT aponta os três problemas contidos no anseio de atingir esse espaço relativo: o de estabelecer uma **escala** capaz de medir a relatividade das relações e a ordem de grandeza do processo; o de se atingir a noção de **intervalo,** capaz de expressar o **sincronismo** e, finalmente, o da noção de **simultaneidade,** fundamental à compreensão do **diacronismo.** E conclui que, em todas essas três vias, há mais limitações e frustações do que soluções.

Ora, esse conjunto de problemas relativo ao espaço-tempo, será da maior importância para a elaboração de **modelos,** o que está sendo perseguido, não só na Geografia, como em vários outros (senão na grande maioria) campos de investigação. Isso vem colocar aqui o problema dos anseios em obtê-los e a capacidade das Matemáticas para resolvê-los.

Novamente podemos recorrer a FEYERABEND que, além de filósofo é físico e poderá nos fornecer algum subsídio de esclarecimento. Mas preliminarmente é necessário observar as premissas colocadas por BLAUT em busca da solução do problema. Vemos claramente essa citação acima que, para isso, ele mobiliza três idéias: a concepção empírica do espaço o que significa **observacionabilidade** dos fatos; a possibilidade de **redutibilidade** e a necessidade de **definições.**

O capítulo XIII da versão em espanhol da obra "Contra o Método", intitulado "Incomensurabilidade" é de grande interesse (todo ele) para a compreensão dos conceitos **relacionais** e sua medida. Limitar-me-ei a citar apenas alguns tópicos fundamentalmente ligados à proposta de BLAUT.

Partindo da consideração de que POPPER recomenda que a investigação científica principie com um **problema** e prossiga resolvendo-o, diz ele que os problemas podem estar formulados de modo errado. Assim, se poderia investigar propriedades de coisas ou processos que a investigação posterior declare inexistentes.

"Os problemas desse tipo não são **resolvidos** mas **dissolvidos** e separados do domínio da investigação legítima. São exemplos dele o problema da velocidade absoluta da terra, o problema da trajetória de um eléctron num modelo de interferência ou o importante problema de se os incubos são capazes de ter descendência ou se estão obrigados a recorrer ao sêmen dos outros homens para esse propósito.

O primeiro problema foi dissolvido pela teoria da relatividade que nega a existência de velocidades absolutas. O segundo foi dissolvido pela teoria quântica que nega a trajetória nos modelos de interferência. O terceiro foi dissolvido, ainda que menos decisivamente, pela psicologia e fisiologia modernas (isto é, posteriores ao Século XVI) assim como pela cosmologia mecanicista de Descartes".

Isto vem reforçar o que foi referido antes: as mudanças de ontologia (como os que acabam de ser descritos) vêm, freqüentemente, acompanhados de mudanças conceituais. E a esse propósito lembra FEYERABEND:

"Um desenvolvimento interessante apresenta-se quando a ontologia defeituosa é **compreensiva** isto é, quando se pensa que seus elementos estão presentes em cada processo de um certo domínio. Neste caso, cada descrição no interior do domínio deve ser mudada por um enunciado diferente (ou por nenhum enunciado).
. . . . . .
Não é sequer possível por em conexão enunciados clássicos e enunciados RELATIVISTAS mediante uma hipótese empírica.

Segue argumentando em sua crítica e pergunta:

"São incomensuráveis duas teorias compreensivas particulares, como a mecânica celeste clássica (MC) e a teoria espacial da relatividade (ER)? (Esta) não é uma pergunta completa. As teorias podem ser interpretadas de maneiras diferentes. Serão comensuráveis em umas interpretações e incomensuráveis em outras".

Embora aparentemente sem propósito – pela diferença de nível entre a mecânica celeste e a nossa Geografia – o exemplo é pertinente na medida em que devemos considerar os dois termos da pergunta no sentido de processo diacrônico e estrutura sincrônica. Vejamos a seqüência do raciocínio do filósofo:

"O instrumentalismo, por exemplo, torna comensuráveis todas aquelas teorias que estão ligadas à mesma linguagem de observação e são interpretadas sobre suas bases. Um realista, por outro lado, deseja dar uma descrição unificada, tanto das matérias observáveis quanto das não observáveis e utilizará, a este propósito, os termos mais abstratos de qualquer teoria que esteja observando. Este é um procedimento completamente natural".

Note-se aqui, que o sentido de "realista" é o mesmo contido tanto em HEGEL quanto em MARX no processo dialético. Retomando a exemplificação entre MC e ER:

"O conceito de longitude utilizado em ER e o conceito de longitude proposto em MC são conceitos distintos. Ambos são conceitos **relacionais,** e muito complexos nesse ponto de vista (. . .). Mas a longitude relativista, ou a forma relativista, implica num elemento que está ausente do conceito clássico e está, em princípio, excluído dele. Implica na velocidade relativa do objeto em questão em algum SISTEMA DE REFERÊNCIA. É certo que o esquema relativista, muito amiúde proporciona numeros que são praticamente idênticos aos números obtidos em MC. Mas isto não torna os **conceitos** mais semelhantes. . . . . .
Magnitudes diferentes, baseadas em conceitos diferentes podem dar valores idênticos em suas escalas respectivas sem deixar de ser magnitudes diferentes".

Isto pode ser relacionado com o problema das muitas variedades de conceitos contidos na escala geográfica particular, apontados por BLAUT como: área (uma integração); conjunto espacial (uma integração excluindo apenas o objeto de referência); variável espacial (um fator causal, operando em uma escala de integração e, por isso mesmo, não no objeto incluído); circulação espacial (movimento de um objeto dentro do quadro de referência de integração); associação espacial (entre os objetos de uma integração mas não entre partes de um simples objeto). Como se percebe, aqui, o conceito de escala visa sempre à integração (espaço de relações) e não serve ao conceito de distribuição (num espaço geométrico euclidiano).

Mas a argumentação de FEYERABEND não se restringe (felizmente para nós) aos aspectos grandiosos da Física, pois que descendo à medida do humano, preocupa-se também com o campo da psicologia:

"Como PIAGET e sua escola, têm sugerido, a percepção da criança desenvolve-se através de várias etapas antes de alcançar a forma RELATIVAMENTE ESTÁVEL (grifo para relembrar o mesmo uso em KOESTLER ao qual voltaremos adiante) do adulto. Em uma etapa, os objetos parecem comportar-se como imagens retrospectivas e são tratadas como tais. Nesta etapa, a criança segue o objeto com seus olhos até que desaparece e não demonstra a mais leve intenção em recuperá-lo, mesmo que isto não requeira o mínimo esforço físico (ou intelectual), esforço esse que já se encontra dentro das possibilidades da criança. Não há mesmo nem uma tendência à procura e isto é **conceitualmente falando,** completamente apropriado. Porque, verdadeiramente, não haveria sentido **procurar** uma imagem retrospectiva. Seu **conceito** não prepara para tal operação.

A convergência do conceito e da imagem perceptiva dos objetos materiais muda a situação extraordinariamente. Há uma drástica

re-orientação dos modelos de comportamento e, segundo podemos imaginar, do pensamento. Imagens retrospectivas, ou qualquer coisa parecida, ainda existem mas já são difíceis de encontrar e devem ser descobertas por métodos especiais (Assim o mundo visual anterior desaparece literalmente). Tais métodos especiais partem de um mundo conceitual novo (as imagens retrospectivas se apresentam nos seres humanos e não no mundo físico exterior e estão ligados a eles) e não podem reconduzir aos fenômenos exatos da etapa prévia (estes fenômenos deveriam ser designados, assim, por um nome diferente tal como **pseudoimagens retrospectivas**).

Continua ele analisando os mecanismos perceptivos de PIAGET (dispensáveis no caso presente) até que, ao fornecer a conclusão, nos aproxima muito da concepção do princípio de "organização hierárquica", em seus níveis diferentes, em seus variados graus de profundidade e suas "passagens" por **elos** significativos, como vimos em KOESTLER.

> "É de admitir-se que cada etapa possui uma classe de base observacional em que se põe especial atenção e da qual se recebe uma multidão de sugestões. Contudo esta base, (a) muda de etapa em etapa e (b) é parte do aparato conceitual de uma dada etapa; não é sua única fonte de interpretação. (94)

A partir dos ensinamentos do processo perceptivo FEYERABEND indaga:

> "É razoável esperar que mudanças conceituais e perceptivas desse tipo ocorram apenas na infância? Aceitaríamos o fato, se é que seja um fato, de que o adulto está pregado a um mundo conceitual estável que o acompanhe, e que ele poderia modificar de vários modos mas cujas linhas gerais se fizeram irremovíveis para sempre? Ou será mais realista supor que são ainda possíveis e devem ser estimuladas mudanças fundamentais, que impliquem em incomensurabilidade, a menos que permaneçamos excluídos para sempre do que poderia ser uma etapa superior do conhecimento e da consciência?"

Sua argumentação segue num crescendo enriquecedor até atingir, novamente, o objetivo do seu ensaio, ou seja, a substituição de um método único em Ciência pelo pluralismo metodológico:

> ". . . uma vez admitido o fato da incomensurabilidade, não se coloca a questão subjacente à objeção. O progresso conceitual freqüentemente torna impossível pleitear certas questões e explicar certas coisas; assim já não poderemos tornar a perguntar pela velocidade absoluta de um objeto a não ser que levemos a sério a relatividade. Cosntitui isso uma grave perda para a Ciência? Em absoluto! O progresso foi conquistado pelo mesmo **'divagar por campos diferentes'** dos quais a indecidibilidade exerce

> agora, tão amplamente, a crítica: Aristóteles viu o mundo como um **super-organismo,** como uma entidade **biológica,** enquanto que um elemento essencial da nova Ciência de Descartes, Galileu e seus seguidores em medicina e em biologia o vêem sob uma perspectiva exclusivamente **mecanicista.** Há que proibir-se tais desenvolvimentos? E se não, qual é o motivo para queixar-se?
>
> Uma objeção, bem próxima desta parte, sem dúvida, da noção de EXPLICAÇÃO ou REDUÇÃO e sublinha que esta noção pressupõe CONTINUIDADE DE CONCEITOS; outras noções poderiam ser empregadas para iniciar, exatamente a mesma classe do argumento. (. . .) A resposta é, outra vez, óbvia. De fato, é uma trivialidade para todo aquele que tenha tão somente a mais ligeira familiaridade com a filosofia **hegeliana.** Por que haveria de sentir-se afetado o relativista, pela sorte da mecânica clássica exceto como parte de um exercício de História?
> Há **apenas uma** tarefa que podemos legitimamente pedir a uma teoria: a que nos dê uma descrição correta do mundo, isto é, da totalidade dos fatos VISTOS ATRAVÉS DOS SEUS PRÓPRIOS CONCEITOS".

Aqui entraria, bem a propósito, a compreensão da mudança de atitude de David HARVEY ao renegar, hoje, sua tão elaborada obra Explanation in Geography. Para uns, motivo de grande espanto, mas perfeitamente compreensível para quem, humildemente, está pronto a reconhecer seus equívocos e limitações e perseguir em busca de melhora.

> "Que têm a ver os princípios de explicação com esta exigência? Não é razoável supor que um ponto de vista como o da mecânica clássica, que se tenha demonstrado defeituoso sob vários aspectos, que se vê em dificuldade **com seus próprios fatos** (. . .) deva, por isso, ser considerado como auto-inconsistente? (outra aplicação dos princípios hegelianos!); não é razoável supor – dizemos nós – que não possa ter conceitos completamente adequados? Não é, também, igualmente razoável tentar substituir seus conceitos por aqueles de uma COSMOLOGIA mais promissora?"

E para finalizar com a participação de FEYERABEND nesse tempo, vejamos o fecho que ele coloca na apreciação do problema da incomensurabilidade:

> "As teorias incomensuráveis podem, pois, ser **refutadas** em referência a seus respectivos tipos de experiência, o que equivale dizer, descobrindo-se as CONTRADIÇÕES INTERNAS que sofrem (na falta de alternativas comensuráveis, essas refutações são, não obstante, bastante débeis). Seus **conteúdos** não podem ser comparados, nem é possível, fazer-se um juízo de **verossimilhança,** exceto dentro dos contornos de uma teoria particular".

Todas essas considerações que nos interessam muito de perto pela questão de elaboração de modelos em Geografia, devem ser acrescidas de outras no que concerne à aplicação da Teoria Geral dos Sistemas. Sobretudo para confrontar o que diz von BERTALANFFY com o que acabou de ser dito por FEYERABEND. (95)

Os problemas da complexidade organizada, ou seja, a interação de um número grande (mas não infinito) de variáveis, que aparecem por todos os campos de investigação, colocam-se com maior necessidade nas ciências biológicas, sociais e comportamentais. Para prover essa necessidade, a TGS surge como uma possibilidade de novos modelos conceituais que têm a vantagem de – por poderem ser ampliados e generalizados – ser interdisciplinares.

Tanto podem se expressar matematicamente quanto, de maneira mais singela, organizando apenas o universo do discurso. Conforme adverte von BERTALANFFY.

> "O perigo (. . .) consiste em considerar cedo demais o modelo teórico como fechado e definitivo, perigo particularmente importante em um campo como o dos sistemas gerais que ainda está caminhando às apalpadelas para encontrar seu fundamento correto. A questão decisiva é a do valor aplicativo e ANTECIPADOR (grifo meu) das **novas teorias** e a multidão de problemas que se agrupam em torno das noções de totalidade, teleologia, etc".

Essa aplicação, evidentemente, só poderá ser desenvolvida sob perspectivas intelectuais novas e de liberdade como aquela que contemporaneamente se vem reclamando, tais como aquelas sugeridas por FEYERABEND.

Von BERTALANFFY adverte que, por um lado, o entusiasmo pelos novos instrumentos matemáticos e lógicos desencadeou uma febre de "construção de modelos" como finalidade em si e que, muitas vezes, se configuram como meros "exercícios matemáticos"; por outro, o próprio uso da TGS corre o perigo de, pela facilidade de aplicação, ser usada como nova bússola de pensamento, sem a cautela de desviá-la "entre Cilas da trivialidade e Caribdes dos enganosos, neologismos empregados como explicação". (96)

Mas seu grande valor deve ser aproveitado pela Geografia pelas razões apontadas abaixo:

> "Se a quantificação é impossível e, mesmo se os componentes de um sistema são mal definidos, pode-se ao menos esperar que certos princípios se aplicarão QUALITATIVAMENTE (grifo meu) ao todo, enquanto sistema. Pelo menos a **explicação em princípio** pode ser possível".
> (von BERTALANFFY – Teoria Geral dos Sistemas, pág. 149).

> "Nos fenômenos complexos, a **"explicação em princípio"** (HAYEK, 1955), mediante modelos qualitativos, é preferível à ausência de qualquer explicação. Isto não se limita de modo

> algum às Ciências Sociais e à História, mas se aplica igualmente aos domínios da METEOROLOGIA (grifo meu) ou da evolução". (Op. cit. pág. 158-159). (97)

Mais uma vez, ao sumariar o resultado desse 3º Tempo, pode-se perceber que não há possibilidade de conferir a vitória a nenhum dos elementos em particular pois não só há acordo entre pontos de vista aparentemente opostos como a atitude pluralista nos permite grandes possibilidades de alternativas. No que concerne especificamente à noção do espaço em suas múltiplas perspectivas e dimensionamento, somos convidados a agir livremente dentro delas e tirarmos partido segundo os nossos propósitos.

O tratamento sugerido por FEYERABEND nos liberta tanto da rigidez de uma única Teoria e do "método" dela derivado quanto (o que é muito importante) torna sem sentido a questão das atitudes ante a investigação. Assim, as grandes correntes de oposição que pululam entre os cientistas como dualidades oponentes, tais como organicismo-mecanicismo; estruturalismo-funcionalismo; holismo-atomismo; instrumentalismo-realismo; e muitos outros mais, não devem constituir uma preocupação de vez que, muitas vezes elas, dentro de suas contradições, se completam e prestam serviços, segundo a ocasião e o tipo de fenômeno, sob investigação. O difícil será atribuir a uma única atitude os foros de completa precisão ou adequacidade.

Um fato pleno de significado e revelador do novo espírito científico que se está instalando pode ser encontrado nos resultados gerais do mencionado Simpósio de Alpbach. O retrospecto final daquele simpósio realizado pelo zoólogo W.H. THORPE, da Universidade de Cambridge, é revelador de aspectos extremamente importantes. Cotejando as opiniões dos diferentes participantes de diferentes ramos da Ciência em torno do problema do "reducionismo" ele acrescenta duas opiniões que, em sua aproximação, mostram certos limites, novos horizontes, mesmo à concepção do reducionismo. (98)

O filósofo alemão Frederick von WEISZÄCKER lembra que:

> "Aqueles reducionistas que tentam reduzir a vida à física, tentam reduzí-la à física primitiva – não à boa física. Esta é suficientemente ampla para conter a vida, para abranger a vida em suas descrições, uma vez que a boa física permite um vasto campo de possíveis descrições. Não há nenhuma razão para que os seres vivos sejam comparados às máquinas primitivas que não façam uso de "feed-back".

o que pode ser juntado à opinião do filósofo francês Gaston BACHELARD pela qual:

> "Na mecânica quântica está se estruturando uma tendência no sentido de que os sistemas complexos gerem formas mais complexas de organização".

A opinião de V. FRANKL é a de que o perigo do reducionismo é sua responsabilidade no nihilismo de hoje que, descendo da Ciência atinge o Homem comum, criando o "vácuo existencial" que o sufoca. Aqui também é necessária a visão aberta e "expansiva" da física moderna para que a Ciência não o atemorize e que ele possa relaxar o corpo e sobretudo a mente para vôos mais amplos pelo universo no qual ele próprio vem ampliando seu campo de atuação.

4.2.3. — Liberdade! Liberdade!

Em todo o processo de análise do progresso da Geografia o que prevaleceu foi um forte sentimento em direção à liberdade.

Na análise sob o esquema de KUHN pôde constatar-se que, tanto na Ciência em geral como na Geografia em particular, o seu modelo — ampliando-se ao longo da História da Ciência — forçou a simplificação para a generalização. Se os períodos revolucionários são capazes de revelar uma nítida controvérsia e um debate aberto, é menos certo que os períodos intermediários adquiram um tão acentuado consenso de aceitação geral.

No caso da Geografia constata-se facilmente que as insatisfações e as propostas de mudanças de paradigma não se acumulam ao mesmo tempo. Bem ao contrário, talvez mesmo pela amplidão do seu campo material de estudo, as propostas de mudança ocorrem, nos diferentes setores, sem concomitância. Bastaria lembrar as mudanças de paradigma na Geomorfologia — onde a abordagem cíclica davisiana foi substituída pela análise processual, eivada de dialética, em torno de 1960. Na Climatologia, onde as críticas ao apego aos valores médios preconizados e universalmente aceitos por HANN e KÖPPEN, foram formuladas desde 1930 por SORRE e ainda hoje não se poderá dizer que haja uma aceitação generalizada em torno dessa proposta. A concepção e os métodos de análise regional ocorreram, no início da década de sessenta à medida que penetraram na Geografia concepções e métodos bem mais antigos da Economia e, como resultante disso, houve a mudança paradigmática dos estudos urbanos, das simples funções internas em direção à teoria locacional. E outros exemplos em outros setores poderiam ser apontados. É verdade que, o impacto do último período de transformações, por ser de caráter mais generalizado, atacando o problema de teoria e método, adquiriu foros de uma revolução que, malgrado sua repercussão, não produziu ainda um consenso geral de aceitação.

O modelo evolutivo de POPPER, embora contendo abundância de aspectos positivos sobretudo no que respeita à consideração dos elementos **instrução** e **crítica**, esbarra no problema da avaliação por mensuração de qualidade das teorias antecedentes e subsequentes. Sobretudo quando, como é o caso da Geografia, não se configura uma Teoria Geral.

A contribuição de FEYERABEND, sob muitos aspectos a mais convincente, certamente exibe o exagero de preconizar o anarquismo, o que, mesmo atenuado para "dadaísmo" parece ser destinado a ser compreendido como um artifício do filósofo — uma espécie de exagero para sublinhar a importância das idéias propostas, as quais, mesmo a despeito da pretensão do autor, têm muito de lógica. Dificilmente podemos aceitar em FEYERABEND um filósofo que correspondesse em política ao anarquista BAKUNINE cuja sedução em nome da liberdade desembocava (em contraposição à burocracia vermelha) em uma "ditadura invisível".

Sua contribuição está para ser entendida como um daqueles **pensamentos multidimensionais** capazes de, como diz Edgar MORIN (1978), "poder apreender essa curiosa mistura, essa dialética entre um aspecto lúdico profundo e um aspecto político (científico) sério e não menos profundo". (99)

Não resta a menor dúvida de que o impacto da revolução dita Teorético-Quantitativa na Geografia deixou marcas irreversivelmente benéficas e enriquecedoras. Do lado teórico, deu-se a introdução de um elemento novo, sobretudo nos aspectos humanos da Geografia, que certamente será incorporado, doravante, ao pensamento geográfico. Do lado da quantificação, malgrado certos equívocos na montagem e uso dos modelos como um fim em si mesmos, e às vezes, adquirir nítidas feições de simples "divertissements" estatístico-matemáticos, isto produziu, sem nenhuma dúvida, o grande mérito de introduzir um importante instrumental de investigação que não deve ser desprezado.

Há contudo um aspecto sério sobre o qual se deve refletir que é exatamente aquele do uso indiscriminado e acrítico do instrumental teórico e operativo da quantificação, especialmente no campo tecnocrático da investigação geográfica, a nível estatal. Para isto basta lembrar uma grande verdade que o espírito arguto de Sérgio BUARQUE DE HOLANDA já nos revelou em sua clássica obra Raízes do Brasil:

> "A verdade é que, como nossa aparente adesão a todos os formalismos denuncia apenas uma ausência de forma espontânea, assim também a nossa confiança na excelência das fórmulas teóricas mostra simplesmente que somos um povo pouco especulativo. Podemos organizar campanhas, formar facções, armar motins, se preciso for, em torno de uma idéia nobre. Ninguém ignora, porém, que o aparente triunfo de um princípio jamais significou no Brasil — como de resto na América Latina — mais do que o triunfo de um personalismo sobre outro". (RAIZES DO BRASIL, 7ª edição, pág. 137-138).

A noção de liberdade — via pluralismo de teorias e métodos — em Ciência é uma necessidade que repercute sensível e concomitantemente no campo das Ideologias que se associam à prática científica. De um modo muito sintomático, tanto na prática da ciência geográfica, quanto à nível político-econômico e ideológico vivemos e pagamos o ônus à coerção da Teoria do Desenvolvimento Associado e Dependente. Assim tanto na elaboração da nossa Geografia quanto nas ideologias que a elas se associarem não deveríamos aceitar tacitamente tanto uma teoria única quanto uma ideologia única. Mergulhando na realidade brasileira, analisando nossas contradições internas, com recurso ao pluralismo teórico e ideológico só teremos a nos beneficiar pois promove

a ampliação do leque de alternativas possíveis tanto na investigação e futuro da nossa Geografia quanto na ação e elaboração futura da sociedade brasileira.

Quando em nossas matrizes culturais, fonte de fluxos de inovações para nossa ciência geográfica se configuram revoluções ideológicas (associada à ainda vigente revolução científica) tais como aquela que se percebe pelas formas de pensamento radical expresso por ANDERSON em oposição a BERRY devemos, antes de tudo, atentar para nossa própria realidade política.

Aqui, mais uma vez é necessário relembrar que embora diagnosticado há quatro décadas (1936) permanece com rara atualidade (característica das obras que nascem clássicas) o quadro fornecido por Sérgio BUARQUE DE HOLANDA:

> "Se no terreno político e social os princípios do liberalismo têm sido uma inútil e onerosa superfetação, não será pela experiência de outras elaborações engenhosas que nos encontraremos um dia com nossa realidade. Poderemos ensaiar a organização de nossa desordem segundo esquemas sábios e de virtude provadas, mas há de restar um mundo de essências mais íntimas que esse permanecerá sempre intato, irredutível e desdenhoso das invenções humanas. Querer ignorar esse mundo será renunciar ao nosso próprio ritmo espontâneo, à lei do fluxo e do refluxo, por um compasso mecânico e uma harmonia falsa".
> (Op. cit. pág. 142).

Em nome da preocupação com nossa realidade e o respeito a suas essências mais íntimas é que a junção das duas noções de liberdade — científica e ideológica — necessárias à elaboração de nossa concepção do processo metageográfico, requer uma conotação fundamentalmente filosófica. A elaboração da nossa concepção de Metageografia requer qualquer coisa como uma Cosmologia, na qual possamos nos colocar como nação e como parte do Universo delas. Tudo o que nos acontece, cada vez mais, é um reflexo do contexto mais abrangente.

O ano de 1968, como já vimos, marca não somente o início da nossa última etapa em caminho da afirmação, mas coincide com todo um processo de efervescência universal que explodiu com a primavera em Paris e se alastrou, desde então, por toda a parte.

Passamos de uma década de pseudo-certezas para uma de grande incerteza (Edgar MORIN) onde se pode notar a existência de um "nexo estrutural" entre nihilismo — aquela produção do "vácuo existencial" — totalitarismo e terrorismo (100) e do qual a revolução ideológica que se projeta nesse momento na Geografia (incluindo, infelizmente, a nossa) é consequência direta.

Quando no seu modelo, diagramado à base de uma visão organísmica evolutiva, BERRY admite os circuitos de feed back ligados às tomadas de decisão as quais (embora processados a vários níveis intra-sociais) são mais efetivos ligados ao poder público, ou seja, ao Estado, surge a polêmica e a contestação por parte dos "marxistas" mais radicais.

Nos Estados Unidos, centro político de sistema capitalista, isso é tido (e certo), desde os tempos de Woodrow Wilson, como sendo sob pressão dos grandes grupos econômicos. E o próprio BERRY tem consciência e demonstrou isso em outro artigo, intitulado Deliberate Changes in Spatial Systems — Goals, strategies and their evoluation, que é, de certa forma um desdobramento ou complemento do "A new paradigm for Modern Geography".

E nesse particular ele deixa bem claro as limitações da democracia pluralista em usar no planejamento esse dispositivo cibernético, e como ele é a base mesma do planejamento na URSS. Nos USA nem é mesmo possível, no contexto atual, haver um planejamento a nível geral e promovido pelo Estado.

Mesmo reconhecidos esses fatos, por demais óbvios, BERRY não se recusa a colaborar em aplicar as suas investigações geográficas no planejamento a serviço da sociedade americana tal como ela está constituída inclusive econômica (capitalista) e política (democracia pluralista). E em seus trabalhos não abre mão do direito de crítica.

Enquanto isso os seus opositores o atacam porque para eles a única ação válida é o movimento messiânico para a implantação do "socialismo".

E por que razão a perspectiva filosófica da Geografia haveria de atrelar-se a uma concepção de prática de investigação que, negando a "redução" dos fatos e relações entre eles aos termos da Física e da Biologia a substituisse por uma "redução" dos termos das ciências sociais? Não seria melhor nesse caso, dedicar-se, declaradamente, a esse notável e rico campo de estudo? O que justificaria a prática de uma Geografia pura e exclusivamente social? Qual seria a diferença de propósitos de investigação? Uma "maior" familiaridade com o tratamento espacial? Isso não convence na medida de que esse tratamento não é, de nenhum modo, particularidade exclusiva, privilégio ou monopólio da abordagem geográfica. Estará a idéia de espaço fora das cogitações dos nossos colegas sociólogos, economistas e daqueles que investigam no campo da Ciência Política?

A idéia de "poder público" que se insere como promovedor direto e em maior escala nas reciclagens do processo metageográfico diz respeito a uma noção de Estado correspondente àquela que é, no dizer de Sérgio BUARQUE DE HOLANDA:

> ". . . O Estado, criatura espiritual, opõe-se à ordem natural e a transcende. Mas também é verdade que essa oposição (entre o desejo de organização e a consideração do mundo de essências mais íntimas o **compasso** e a **harmonia**) deve resolver-se em **contraponto** (grifo meu) para que o quadro social seja coerente consigo. Há uma única economia possível e superior aos nossos cálculos para compor um quadro perfeito de partes tão antagônicas. O espírito não é força normativa salvo onde pode servir a vida social e onde lhe corresponde".
> (Op. cit. pág. 142).

E qual a razão que encontramos em nossa organização política interna? Isso já foi demonstrado, pelo mesmo autor de Raízes do Brasil, ou seja de que o Estado, para nós nada mais é do que uma ampliação do círculo familiar:

> "Só pela transgressão da ordem doméstica e familiar é que nasce o Estado e que o simples indivíduo se faz cidadão, contribuinte, eleitor, elegível, recrutável e responsável ante as leis da Cidade. Há nesse fato um triunfo do geral sobre o particular, do intelectual sobre o material, do abstrato sobre o corpóreo, e não uma depuração sucessiva, uma espiritualização de formas mais naturais e rudimentares".

A situação da organização política da sociedade brasileira, retratada há quatro décadas ainda é substancialmente a mesma, se considerarmos os necessários retoques sobre que a concepção de interêsses de família amplia-se também a dos interêsses de grupos econômicos e que esse todo interno se projeta a nível internacional numa perspectiva colonial ainda mais ampla.

A essa altura faz-se necessário apelar novamente para o modelo de organização hierárquica de KOESTLER onde veremos que, em outra natureza de argumentação é possível estabelecer uma analogia com os termos que BUARQUE DE HOLANDA extrai da música: compasso, harmonia e contraponto.

O modelo de KOESTLER visa também aparelhar o pensamento para a compreensão dos organismos complexos (sejam eles de natureza mecânica, biológica e social) onde a característica fundamental dessa complexidade é a existência de elementos intermediários em estruturação multinivelada e processo evolutivo sujeitos a auto-regulação. Ali estão juntas, concomitantemente, as idéias de estrutura — que se expressa pela imagem de "reticulado", revelação das partes, numa conotação horizontal em redes associativas — e aquela de processo — expressa pela imagem de "arborização", visão do todo, numa denotação vertical de conceitos funcionais. Vertical e horizontalmente encontram-se as formas intermediárias, designadas pelo termo "holons", o elo perdido (ou elo falante), organizador funcional do sistema de relações que constitui entre os níveis inferiores e superiores uma espécie de "relatum".

Às regras estabelecidas (fixas) emanadas do ambiente através dos níveis superiores, os holons oferecem uma resposta, por meio de estratégias (e flexíveis). Assim, suas regras próprias, dotadas de individualidade dentro do todo, constituem também seus cânones especiais o que:

> ". . . representa uma restrição imposta a qualquer processo ou comportamento governado por regras. Mas essas restrições não exaurem o grau de liberdade do sistema; elas deixam margem para estratégias mais ou menos flexíveis, guiadas pelas contingências do ambiente do holon".

Para desempenho dessas funções, num sistema que é complexo, isto é, onde as hierarquias não operam num vácuo, os holons intervêm às manifestações inconvenientes dos níveis superiores por meios de **filtros** e **seletores**,

da mesma maneira que aos inconvenientes produzidos (por detonadores) nos níveis inferiores eles intervêm por meio de freios. Isso é uma idéia fundamental para que os circuitos de "feedback" no sistema não sejam entendidos como uma "fórmula mágica", mas como comandos que percorrem os holons por meio de "canais de regulação", e mantêm o sistema em "equilíbrio". (Aqui a noção mecânica de "equilíbrio" ganharia muito mais se substituída pelo conceito musical de "harmonia"). Acrescenta ele:

> "Como von BERTALANFFY escreveu: 'organismos não são máquinas mas podem, de certo modo, solidificar-se em máquinas' (1952). Vice-versa, um ambiente variável exige comportamento flexível e inverte o curso em direção à mecanização. Entretanto, o desafio do ambiente pode exceder o limite crítico quando não pode mais ser enfrentado por rotinas costumeiras, embora flexíveis, porque as tradicionais 'regras de jogo' não são mais adequadas para fazer face à situação. Então advém a crise. E a consequência é o colapso do comportamento, ou alternativamente, o aparecimento de novas formas de comportamento, de **soluções originais**".

O autor apresenta farta exemplificação aos níveis mecânico, biológico, comportamental e social. Por sua clareza e transparência creio que sua reprodução é desnecessária. Resta apenas acentuar a importância do papel da polaridade — com mais exatidão a bi-polaridade dos "holons", entidades bi-faciais que: olhando para cima, funcionam como parte de um todo maior, olhando para baixo, funcionam como todos autônomos agindo de forma independente.

> "Onde quer que haja um sistema dinâmico **relativamente** estável (harmonioso, seria melhor) dos átomos às galáxias, a estabilidade (harmonia) é mantida pelo equilíbrio de forças, uma das quais pode ser centrífuga ou separativa ou inercial e a outra, força centrípeta ou atrativa ou coesiva que mantém as partes em seus lugares no todo mais amplo e as mantém unidas".

Sugere KOESTLER que o campo de aplicação mais fértil para o esquema SOHO seja o estudo das emoções e desordens emocionais na escala individual e social. E nessa junção das ciências do comportamento e da sociedade há a inclusão de uma imagem mitológica sobremodo esclarecedora.

Entre EROS e TANATOS usados por FREUD ele acrescenta aquela de JANUS:

> "O indivíduo sozinho constitui o ápice da hierarquia organísmica, e ao mesmo tempo o nível mais baixo da hierarquia social. Olhando para dentro de si ele se vê como um ser completo, um todo único, e olhando para fora vê-se como uma parte dependente. Nenhum homem é uma ilha, é um holon. Sua tendência **auto-afirmativa** é a manifestação dinâmica de sua inteireza absoluta como um indivíduo; sua tendência **integradora** expressa sua de-

pendência do todo maior a que ele pertence: uma associação".

. . . . . .

"Eros e Tanatos estão, relativamente, recém chegados no panorama da evolução (. . .) Sob esse ponto de vista Eros é um produto do integrante; o destrutivo Tanatos, produto da tendência auto afirmativa e Janus o símbolo dessas duas propriedades irredutíveis da matéria viva – aquela **coincidentia oppositorum** que von BERTALANFFY gosta tanto de citar e que é inerente à hierarquia aberta da vida". (Op. cit. pág. 210).

. . . . . .

"É uma das ironias da condição humana que tanto sua glória como seus infortúnios parecem derivar-se não dos seus potenciais auto-afirmativos mas dos potenciais auto-integradores de sua espécie. As glórias da arte e da ciência e os holocaustos da história, causados por devoção mal dirigida, são ambos nutridos pelas emoções auto-transcendentais".

Neste ponto podemos retornar ao "vácuo existencial" dos nossos dias, que nos deixa mais perplexos, inseguros na concepção cosmológica que deveríamos ter para imprimir novos rumos ao processo metageográfico.

Na verdade, nesse mundo tecnológico de agressões crescentes à natureza, à comunidade humana, sente-se já que o novo espírito do tempo (Zeitgeist) requer um novo espírito científico que prevê abertura; nossa produção filosófica está tremendamente atrasada na elaboração de um pensamento que auxilie a elaboração do novo espírito político capaz de conduzir o Homem e a sua Sociedade a novos e mais adequados rumos. Nesse último esbarramos sempre em fórmulas opressivas muito mais regidas pelo sombrio Tanatos.

Nenhum de nós, dotado de bom senso, lutará para, a nível interno, manter, coersivamente o status-quo que está longe de ser equilibrado ou harmonioso. Mas o que nos oferece o mundo maior? Qual o modelo existente a copiar ou adaptar?

A falta de adoção de uma posição radical, para nos tornarmos cidadãos capazes de construir aquele Estado que conduza a sociedade àquela forma superior que seja como um contorno congênito a ela e dela inseparável, emergindo continuamente das suas necessidades específicas e jamais das escolhas caprichosas, como nos acena BUARQUE DE HOLANDA, não resulta de nossa vontade de para elas apelar. Mas em que direção? Em matéria de comportamento político ficamos entre a esclerose da direita e a epilepsia da esquerda.

A organização da sociedade não deve ser vista como um modelo homeostásico, visando equilíbrio (ou mesmo uma problemática harmonia). A ação de "feed-back" para conduzí-lo em um progresso em constante devir não se há de fazer apenas pelas pressões coersivas do "ambiente" mas pelo funcionamento flexível de seus holons (sociais), segundo os seus anseios de progresso. O que está difícil é encontrar as fórmulas **originais** de comportamento para levar-nos a um futuro promissor.

Entre os extremos (que como extremos se atraem) que nos conduzem a fórmulas coercitivas e totalitárias, parece não ser bom proceder tomar do esquadro e, apoiado sobre a reta que os une, traçar a perpendicular do **"centro"**, uma média difícil de obter. Nada impede que se aspire a uma projeção **para cima,** partindo do princípio de que o conhecimento (a Ciência sob todas as suas formas, e sobretudo a História do homem) não evolui ciclicamente, fechando-se em círculos aprisionadores, mas, para usar uma imagem lançada pelo próprio LENIN, numa ESPIRAL ASCENDENTE.

A propósito de comportamentos convulsos cumpre lembrar mais uma vez o que nos diz KOESTLER:

"Sob condições de tensão a parte afetada de um organismo pode tornar-se superestimulada e tender a escapar ao controle restritivo do todo (CHILD, 1924). Isto pode levar a mudanças patológicas de uma natureza irreversível, tais como a tumores malígnos, com produção intramelada dos tecidos que escaparam aos controles genéticos.

Num nível menos extremo praticamente qualquer órgão ou função pode ficar temporária e parcialmente fora de controle. Na fúria e pânico o aparatus-simpático-adrenal toma conta dos centros superiores que normalmente coordenam o comportamento; quando o sexo é estimulado as gônadas parecem assumir a liderança em lugar do cérebro. A **idéia fixa,** uma obcessão do instável, provém de holons cognitivos que causam distúrbios. Há uma grande variedade de desordens mentais em que algumas partes subordinadas da hierarquia mental exercem suas regras tirânicas sobre o todo, desde o domínio insidioso de complexos reprimidos até psicoses mais sérias em que grandes porções da personalidade parecem ter-se separado e exercer uma existência quase independente. Aberrações na mente humana são, frequentemente, devidas a aspiração obcessiva por **alguma meia verdade tratada como se fosse a verdade inteira** – por um holon mascarado como um todo". (Op. cit. pág. 208-209).

Em busca do contraponto que o compasso conduz um compositor a elaborar sua partitura desenvolvendo a harmonia poderá ela recorrer a acordes dissonantes e reverter completamente a página musical que está criando?

FEYERABEND, ao tratar da escolha entre ideologias compreensivas na ciência (e por que não na política?) empresta idéias de Ezra POUND sobre o progresso na poesia e argumenta:

"Os poemas, por exemplo, podem ser comparados em sua gramática, em sua estrutura sonora, em suas imagens, em seu ritmo, e podem ser avaliados sobre essa base. **Inclusive a virada mais escorregadia pode analisar-se,** e **deve ser analisado,** se o propósito é apresentá-lo de maneira que se possa desfrutá-lo ou de maneira que aumente o inventário emocional, cognitivo, perceptivo, etc. do autor. Todo poeta digno desse nome, compara, melhora, se

questiona, até que encontra a formulação correta do que quer dizer. Não seria maravilhoso que esse processo livre e divertido desempenhasse também um papel nas ciências?
(CONTRA EL MÉTODO, pág. 134-135).

E retornando ao aspecto pluralista e humanista da Ciência lembra:

". . . parece-me que um empreendimento cujo caráter humano possa ver-se por todos os lados e preferível a um outro que se mostre **objetivo** e impermeável aos desejos e ações humanas. As ciências, antes de tudo, são nossa própria criação, incluindo todos os severos standards que parecem impor-nos. É bom relembrar sempre esse fato. É bom recordar também o fato de que é possível escapar da ciência tal como hoje a conhecemos e que podemos chegar a construir um mundo em que ela não desempenhe nenhum papel (Aventuro-me a sugerir que tal mundo seria mais agradável de contemplar, tanto intelectual quanto materialmente, do que o mundo em que vivemos hoje)".
(Op. cit. pág. 134).

É evidente que este anseio pode cair na categoria da utopia! Mas, como nos lembra Bertrand de JOUVENEL na sua obra "L'ART DE LA CONJECTURE" (1972) e no seu programa intitulado "Futuribles", a concepção de utopia, ante o anseio de elaborar o futuro não deve ser rejeitada, mas ao contrário estimulada como metas de ação. E, para completar o pensamento de FEYERABEND:

"Que melhor perspectiva há que aquela de entender que a escolha entre teorias que sejam suficientemente gerais para proporcionar uma concepção compreensiva do mundo e entre aquelas em que não há conexões empíricas, pode chegar a ser uma questão de gosto? **Que a escolha de uma cosmologia básica pode chegar a ser também uma questão de gosto?**" (101)
(Op. cit. pág. 134).

Enquanto a angústia advinda da incômoda posição de JANUS entre as oposições de EROS e TANATOS nos afeta a nós, geógrafos do Brasil, ficamos entre o desejo de auto-afirmação como comunidade individualizada e a inevitável integração no contexto universal. Não é menor a mesma angústia de cidadãos que desejam auto-afirmar-se como Nação e esta se vê impelida a integrar-se num estágio de desenvolvimento associado e dependente.

Daí a necessidade de liberdade dobrada para atingir os dois níveis. Se no nível científico procuramos um fundamento filosófico abrangente — uma cosmologia para nos servir de apoio, no nível ideológico faz-se necessária também uma concepção que vise o pluralismo, o livre debate e a ampliação das alternativas. Onde desembocará esse último pluralismo ao nível político?

Não obstante tudo o que se possa dizer do sistema democrático (o qual nunca conhecemos), que inclusive tem sido sempre imperfeito através

da História, desde o seu berço na antiguidade grega — de onde não extravasou a escala da cidade-estado e vigorou num sistema social que incluia servos e escravos até os mais pluralistas e "abertos" de hoje — quardando enormes imperfeições sociais e econômicas — não há razão para que desperdicemos a oportunidade de continuar a aperfeiçoá-la até a meta desejada (utopia).

Se na Ciência preconizada por FEYERABEND atingíssemos também deveríamos almejar o Estado em que sua presença fosse imperceptível e sua função dispensável. A essa pretensão não há de faltar quem acene contra o perigo da "mão invisível" de Adam SMITH e/ou a "ditadura invisível" de Mikhail BAKUNINE. Será uma meta que só o futuro nos responderá, à condição de que não nos quedemos inativos esperando que se opere um milagre.

Há esperança de atingir o Estado em que o triunfo do geral sobre o particular se produza, por meio da harmonia de sua sociedade organizada em níveis hierárquicos (não hieráticos) de vez que os acenos e promessas de uma **sociedade uniforme** têm desembocado — pelo menos até agora — em totalitarismo que (igualmente como o do seu extremo oposto) desrespeitam o indivíduo. Ao lado do ilusório "nivelamento por baixo" persiste também o desrespeito generalizado de um dos mais básicos direitos do homem, o direito de escolher o seu próprio destino.

Devemos desconfiar sempre das ilusórias promessas de sacralização do homem. (102) Por que esperar (tanto em Ciência como em Política) por soluções perfeitas e imperecíveis quando o próprio Homem não o é? Todas as formas, mesmo as metas utópicas acima referidas, devem assentar-se em bases de liberdade em que as formas de convivência atinjam a harmonia desejada, pelo confronto de opiniões diversas, mesmo que as fórmulas alcançadas sejam imperfeitas e provisórias como o próprio Homem.

E que não se esqueça também de que se o "poder" político pressupõe a consideração dos anseios de organização social por uma harmonia (ou equilíbrio como os economistas, a exemplo dos mecanicistas preferem) das formas de produção, a NATUREZA, com suas leis físicas e organização biológica deve ser, igualmente considerada.

Parece que somente se nos imbuírmos de uma visão cosmológica do "mundo novo" poderemos prepararmo-nos para elaborar a nossa História em direção a ele e, com isso, criarmos as seqüências das novas Geografias do futuro.

PALAVRAS FINAIS

Esses apontamentos foram alinhavados na habitual forma de trabalho de quem lida na Universidade com envolvimentos de ensino, orientação, pesquisa pessoal e tarefas administrativas variadas, entre todos os fins de semana, muitas noites, raros dias inteiros disponíveis entre 23 de março e 28 de maio. Por isso mesmo sua estruturação peca em muitos defeitos dos quais sou o primeiro a ter consciência e assumir a responsabilidade.

Por um defeito meu — dentro da linha de "opulência nacional" da qual não me furto — e procedendo — com é mister nosso — dentro da linha de "dependência cultural" sobretudo no terreno ainda pouco familiar da Filosofia da Ciência, o resultado foi um texto enorme (desde que não despoluído de muito supérfluo e mesmo repetições) certamente impraticável para texto básico a ser debatido nas dimensões normais de uma sessão de reunião científica. Isto implicará numa penitência para todos os participantes. Para mim em resumir a exposição a para aqueles colegas convidados para debatê-lo, em selecionar alguns tópicos segundo o seu arbítrio e grau de interesse.

Sem que isso pretenda justificar mas tão somente à guisa de explicação tratou-se apenas de aproveitar o esforço de concentração sobre um assunto que considero da mais alta importância para todos nós. Quem sabe até mesmo, posteriormente, despojado de muitos defeitos mais graves de forma e mesmo de conteúdo, possa ele despertar ou merecer algum interêsse para publicação?

Muitas omissões, equívocos ou incorreções, muito provavelmente estarão para ser corrigidas na parte relativa à evolução da Geografia entre nós a partir de 1934. Para isso a colaboração de todos os meus colegas é fundamental e espero ansiosamente merecer sua atenção para transformar estes apontamentos em algo de valor menos transitório e mais útil à historiografia de nossa prática de investigação geográfica.

A parte interpretativa, como não poderia deixar de ser, expressa um viés pessoal e, como tal, sujeita a todas as limitações próprias desta circunstância.

Quando se assume um empreendimento dessa monta é muito normal atrair, junto com a crítica, um complemento normal de apreciação que refletem

descontentamento e até mesmo ofensa. Outros que se aventuraram a tanto entre nós receberam, de permeio a alguns votos de mérito, muita coisa depreciativa que varia desde a caracterização do trabalho como "crônica social" até outros epítetos menos lisonjeiros.

A única intenção que não tive foi a de ofender a qualquer dos meus colegas geógrafos e se isso der a entender foi mais por falta de talento em conduzir o assunto do que por desejo deliberado. Para que tal acontecesse seria preciso que eu me considerasse acima ou fora da comunidade de geógrafos brasileiros, pretensão esta que não me passa pela cabeça assumir. Eu me coloco, prazeirosamente na posição de compartilhar de todos os defeitos apontados. E, acima de tudo, não considero que reúna um tal acúmulo de méritos que me tornem um valor individual de destaque como procurei ressaltar alguns dos colegas a que me referi nessas linhas.

Como membro da comunidade de geógrafos deste país há razões de sobra para, como ser humano, haver alguma conotação motivada por força de empatia ou simpatia. Mas tanto nesses casos e especialmente naqueles de amizade – onde felizmente há muito o que considerar, procurei esforçar-me para deixar que isso não contasse. Se porventura aconteceu foi porque muitas vezes a amizade ou simpatia é fruto da admiração e do respeito intelectual. Mas também é certo que alguns dos meus melhores amigos não foram mencionados. E, nessa condição, eu os considero suficientemente inteligentes para compreender isto. Inimizades a considerar não constituiu nenhum problema pois que, dentro da comunidade, não considero ninguém nessa qualidade (embora não me exima da possibilidade de que alguém me considere como tal).

As questões metodológicas – que constituem o objetivo fundamental desse trabalho, estão amplamente abertas ao debate e à polêmica que, certamente, será apenas esboçada no simpósio. Neste particular é desejável que não só seja abundante o debate e a crítica como também que se juntem, cada vez mais, outros depoimentos, interpretações e avaliações pessoais, pois que isso será um grande benefício para a elaboração e enriquecimento de nosso pensamento geográfico. Deveria mesmo produzir-se uma disposição de ânimo tal que, nesses seis anos que faltam para o cinquentenário da AGB, nós nos considerássemos num simpósio permanente sobre essas questões epistemológicas da Geografia.

As questões ideológicas – aqui tratadas como complemento natural da Ciência – também são susceptíveis de desacordo. A essa fatalidade a única lembrança a oferecer aos meus colegas é uma posição sinceramente liberal e aberta, tanto em Teoria quanto em Ideologia. O único requisito para uma boa convivência é o reconhecimento de ampla liberdade de idéias para todos, sem receio de expressá-las e o respeito recíproco. O único atributo que não se leva em conta é o direito ao monopólio da verdade e sobretudo a sua imposição aos outros.

Em toda a vastidão de nossa realidade geográfica continental e nas (infelizmente) vigentes desigualdades regionais, há lugar para comportar muitas maneiras de praticar a investigação geográfica. Desde que se reconheça que em

algumas áreas o papel do geógrafo se confunde ainda com o do viajante explorador e que em outras há lugar para tratamentos bem sofisticados, tudo bem! A unidade de nossa comunidade de geógrafos há que advir também da diversidade.

Uma consideração fundamental para encarar mais adequadamente o progresso da Geografia entre nós diz respeito àquela base da pirâmide com a ajuda da qual tentei caracterizar a estrutura profissional de nossa comunidade – também ela sujeita a classes e holons hierárquicos: os jovens universitários. Com carga de razões superior às nossas próprias merecem eles ser ouvidos nos seus anseios e esperanças que nutrem pela Geografia.

A grande extensão que já se encontra nesse esboço, fez-me renunciar ao intento de incluir um capítulo sobre a "instrução" na perspectiva evolucionista – no progresso da Geografia entre nós. E isso diz respeito à revisão geral e enérgica reciclagem que se faz não só necessária mas urgente em nossos currículos universitários. Mas é fácil de imaginar que ela certamente almejaria, será calcada nos mesmos graus de liberdade aqui preconizada tanto para a Ciência quanto para a Ideologia. E certamente seria enfatizada a necessidade de substituir muita disciplina dispensável (ou mal estruturada) a modo expositivo por muita experiência, participação e vivência na prática da investigação. E mais a ênfase sobre os recursos necessários à sua execução sem os quais, melhor seria não principiar outras experiências curriculares.

Em matéria de progresso de nossa Geografia – tão necessitada de especulação e inventividade – há que preparar os jovens; não, adestrando-os para repetir as receitas que recebemos dos outros e aviamos, mas – num esforço de auto-afirmação – preparando-os para dar curso a novas proposições em face de nossa própria realidade. E, como numa corrida de revezamento, tudo depende da maneira como os mais velhos transmitem o bastão aos mais jovens, pois eles é que decidirão o final (que nunca é atingido) dessa grande corrida para o futuro.

NOTAS

(1) Como a escola de samba carioca — Acadêmicos do Salgueiro — a Geografia parece adotar o lema: "Nem melhor nem pior que as outras; apenas uma escola diferente".

(2) A nível de livro registra-se a contribuição de Nelson Werneck Sodré: INTRODUÇÃO À GEOGRAFIA: Geografia e Ideologia (1976) e o artigo de Manoel Correa de Andrade (1977) intitulado "O pensamento geográfico e a realidade Brasileira". Bol. Paul. Geogr. nº 54.

(3) Este é o terceiro passo que dou no sentido de me encontrar na atual conjuntura. A primeira vez, durante o simpósio promovido pela AGB durante a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência no Rio de Janeiro (MONTEIRO, 1973); a segunda quando, perseguindo um quadro de referência teórica para desenvolver um programa de pesquisa sobre o Clima Urbano de São Paulo elaborei minha Tese de Livre-Docência na USP (MONTEIRO, 1976). Agora, certamente, esse passo será mais ousado.

(4) Segundo o depoimento de AB'SÁBER (1960) o "grupo paulista, sob a orientação de Pierre Monbeig, teve uma atuação ímpar, servindo de arauto da nova ciência".

(5) Além desses (alguns com vida efêmera) surgiram posteriormente: O Baiano (1960-67); o Mineiro (1957-66); o Paranaense (1961-66) e o Gaúcho (1973-).

(6) Quase dez anos mais tarde, mas ainda dentro do período de gestão, chegar-se-ia a uma proposta de síntese desse problema feita pelo geólogo Otávio BARBOSA: "Quadro Provisório da Superfície de Erosão e Aplainamento no Brasil" — Rev. Bras. Geogr. — XXVII (4): outubro-dezembro, 1965.

(7) Esta seria a única obra geográfica (mas não necessariamente por isso) mencionada na recente avaliação da "Ideologia da Cultura Brasileira" de Carlos Guilherme Serôa da Mota (1977).

(8) Quando o comparamos com o estudo urbano da Cidade de São Paulo é interessante assinalar as profundas diferenças que, sob vários aspectos, encerram esses dois estudos sobre nossas principais metrópoles. Devendo, contudo, guardar-se a proporção entre os dez anos de diferença entre os dois estudos e as comemorações dos quatro séculos de fundação de São Paulo e Rio de Janeiro.

(9) A colaboração do CNG constou de assistência técnica exercida por Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, então geógrafo do seu quadro. Colaboraram nele os professores Francisco K. Takeda, Armen Mamigonian e Paulo Fernando Lago, da F.C.F.

(10) Talvez seja um paradoxo "classificar" (é sempre perigoso colocar rótulos) Valverde como uma contribuição "individual" sobretudo para quem, com seu indiscutível carisma, está sempre trabalhando com expressivo grupo de jovens a quem certamente influencia. A "individualidade" talvez esteja presa ao fato de que, adotando uma linha de pesquisa, mantendo-se fiel a ela (não porque não se "atualize" mas porque num país vasto como o nosso, prefere acompanhar o desenvolvimento do processo agrário em áreas novas), ele se concentra mais na sua necessidade de investigar do que de disputar as formas de poder. E a liderança técnico-administrativa é um importante fator de integração no coletivo.

(11) Talvez o caso mais típico de figura "individual" em nossa comunidade de geógrafos — pela copiosidade de sua produção e variedade temática seja Antonio Teixeira GUERRA. Dotado de uma enorme capacidade de trabalho, a prolificidade de sua obra variou da geomorfologia, recursos naturais, passando pelos estudos da área (todos os Territórios Federais mereceram um volume de estudos), não escapando a temática política (novas divisões territoriais do Brasil, o "poder nacional"), passando, incidentalmente, por outros e variados temas; o mais das vezes só, outras com Ignês Teixeira Guerra, sua mulher e grande colaboradora.

(12) A partir daqui as tentativas de avaliações globais da comunidade de geógrafos brasileiros passa a ser difícil de atingir, razão pela qual seria muito desejável que (com vistas ao cinquentenário da AGB) se principiasse a fazer levantamentos e avaliações das nossas diferentes Secções Regionais e núcleos regionais agebeanos.

(12A) É interessante observar, nessa linha de pesquisa, as diferenças de tratamento, em escala e abordagem metodológica, entre essa produção e aquela produzida no Rio, por diferentes pesquisadores: BECKER, MESQUITA, e outros.

(13) Não há dúvida que houve uma marcante liderança de Aroldo de Azevedo bastante aglutinadora no que tange ao caráter "social" do grupo. Com seu porte de cavalheiro, fidalgo da aristocracia rural do Vale do Paraíba, sua diplomacia e senso de patriarca grangearam-lhe, sem dúvida, a liderança do grupo. Quando as mudanças se avolumaram às raias da transformação do contexto ele aposentou-se e desligou-se inteiramente da comunidade de geógrafos, recolhido ao seio familiar entregue ao estudo dos antepassados e à edição dos livros didáticos de que nunca se afastou.

(14) Embora variada, cabe um destaque especial à orientação dada em Geografia Humana pelo Professor Pasquale PETRONE.

(15) Note-se aqui o fato bem sintomático de que o autor, tendo produzido um excelente ensaio de caráter eminentemente "geográfico", preferiu colocar o seu rótulo com ênfase no "econômico".

(16) Essas questões, pela sua pertinência à natureza da Geografia, devem ser associadas ao que se tratará nos inícios dos capítulos 3 e 4.

(17) A geopolítica tem sido uma constante entre os militares brasileiros. Desde Mario TRAVASSOS com sua obra "Projeção Continental do Brasil" até aquela, mais recente de Golbery do COUTO e SILVA: "Geopolítica do Brasil" — Edição Documentos Brasileiros n.º 126 — Rio de Janeiro, Livraria José Olimpio Editora, 1976.

(18) A Geografia, em nossas Universidades, não foi (pelo menos parece) atingida por "aposentadorias" que afetaram substancialmente outros setores.

(19) Se pudéssemos (neste momento) acrescentar a esse número da USP aquele dos doutoramentos (e outras titulações acadêmicas) nos Institutos Isolados (agora reestruturados na Universidade Estadual de São Paulo "Julio de Mesquita Filho" (UNESP), com vários campi) o número do período talvez chegasse ao dobro.

(20) Desde a tese de Ary FRANÇA ("Estudo sobre o Clima da Bacia de São Paulo" - Boletim da F.F.C.L. da USP n.º 3 - 1946) só vinte anos após (1967) viria aparecer outra tese de climatologia defendida por C.A. Figueiredo MONTEIRO ("O ritmo hibernal da Frente Polar Atlântica e as Chuvas na Fachada Subtropical Atlântica do Brasil" - São Paulo IGEOG - USP, Série Teses e Monografias n.º 1, (1969). A partir daí (1972-1977), sob sua orientação vieram juntar-se mais três teses de doutorado e cinco dissertações de mestrado.

(21) Trecho do artigo do Embaixador, Miguel A. Ozório de Almeida, chefe da delegação brasileira à Conferência de Estocolmo, intitulado "O Mito do Equilíbrio Ecológico", publicado no CORREIO DA UNESCO - Ano 1, p.3, março de 1973.

(22) Nos Estados Unidos para uma boa centena de coletâneas dedicadas aos aspectos da análise das componentes econômicas do fato urbano pode-se encontrar apenas uma dedicada aos componentes "naturais"; DETWYLER, F.R. & MARCUS, M.G. (Editores) **Urbanization and Environment** (The Physical Geography of the City), Belmont Cal. - Dexbury Press, 1972.

(23) No caso da BRASCRAFT, no Vale do Paranapanema em São Paulo, os Geógrafos da USP: AB'SÁBER, MONTEIRO e GOLDENSTEIN — foram solicitados a prestar depoimentos e pontos de vista junto à CPI instalada na Assembléia Estadual.

(24) O caso da participação de AB'SÁBER na questão do Aeroporto Metropolitano de São Paulo (Vide nota n.º 70).

(25) Informação colhida em ANTONIO CÂNDIDO: "Literatura e Subdesenvolvimento" - in ARGUMENTO 1 (1): 7-24 (à página 8).

(26) Isso leva ao problema da bibliografia básica no curso de graduação pois se inegavelmente já significativa em períodos e avulsos é indigente em manuais o que nos deixa sempre na dependência daqueles importados.

(27) Um dos meios mais eficientes de difundir a universalidade dos novos fluxos de informação geográfica (excluindo o acesso à bibliografia especializada que implicaria no óbice do conhecimento poliglótico) é a participação a congressos e certames internacionais o que a medida do "depósito compulsório" - ou o emperramento burocrático das dispensas - veio dificultar sobremodo.

(28) Os documentos básicos destinados às três sessões dirigidas complementares a este simpósio fornecem ampla margem de avaliação ao que se refere esse segundo aspecto, muito especialmente aquela avaliação dos estudos urbanos feitos no Brasil por Roberto Leobato Corrêa.

(29) Outro dia um ex-aluno em conversa comigo lamentava que a Universidade, submersa ao fluxo crescente de alunos de graduação e preocupada com os cursos de Pós-Graduação, não pudesse oferecer cursos de extensão universitária para que os professores fizessem, a espaços regulares, esforços de atualização ou reciclagem dos seus conhecimentos. Dizia-me ele: "Sempre comprei a Rev. Bras. Geogr. De uns tempos para cá não entendo mais nada. Continuo comprando por causa do folheto anexo do Professor Delgado de Carvalho (e Therezinha de Castro) que me têm sido muito úteis.
Certamente, a Rev. Bras. de Geogr., com auxílio dos seus resumos em francês e inglês poderá nos ser muito útil, por fornecer a impressão de que a geografia feita no Brasil é dedicada à mesma temática e usa as mesmas técnicas dos grandes centros. Mas, é quase certo, que ela vem deixando de ser lida pelos professores do ensino médio de Geografia.

(30) Não se queira confundir essa assertiva com aquela de que os Geógrafos brasileiros não são citados. Tanto os professores universitários quanto os tecnocratas são citados, sobretudo, pelo papel de "entrepostos" entre as idéias colhidas fora e transmitidas aos indígenas.

(31) Engenheiro civil, catedrático de Geografia Física na antiga Faculdade Nacional de Filosofia - U.B., já falecido, foi professor por mais de vinte anos. Não foi o único universitário que não se vinculou à comunidade de geógrafos em torno da A.G.B. e suas múltiplas atividades. Josué de Castro, internacionalmente renomado, tampouco o foi.

(32) Ex-catedrático de Geografia do Brasil da mesma Faculdade Nacional de Filosofia, onde se graduou, H.O'Reilly Sternberg foi um dos primeiros casos de realização de P_hD em Geografia em universidades americanas. Feitos seus primeiros estudos na Universidade de Louisiana, transferiu-se posteriormente aquele de Berkeley, onde foi discípulo de C.O. Sauer. Atualmente é professor associado daquela universidade onde ministra

vários cursos sobre o Brasil, ainda tema central de suas pesquisas. Acaba de ser agraciado com o prêmio Gugenheim de estímulo à pesquisa, uma das mais importantes láureas de vida acadêmica dos Estados Unidos.

(33) É curioso registrar que vinte anos após (como que a mostrar a perenidade da temática) a propósito de episódios calamitosos na Serra das Araras, uma equipe do IBG publicou na Rev. Bras. Geogr. dois estudos. Não só não acrescentam à análise nada além do que fora tratado por Sternberg como são completamente desvinculados das tendências modernas — inclusive abordagem quantitativa, já então a nota característica dos trabalhos do IBGE.

(34) Sem pretender apontar o resultado de um levantamento completo, mas apenas citando alguns casos que me ocorrem no momento, deve ser assinalado que isso já ocorreu nos setores da Geografia Agrária (Orlando Valverde), Geomorfologia (Margarida Penteado, Antonio Christofoletti).

(35) Por duas vezes a UGI teve brasileiros na vice-presidência: Hilgard O'Reilly Sternberg no passado e Speridião Faissol, no presente momento.

(36) Tendo participado do último Congresso da UGI, realizado em Moscou posso dar dois depoimentos bem importantes. Um geógrafo americano, sem saber que eu era brasileiro comentou num grupo onde me encontrava:
"Não sabia que no Brasil havia geógrafos capazes de presidir com tanta propriedade e talento uma sessão de apresentação de trabalhos. Enquanto a maioria dos presidentes limita-se a dar a palavra e fazer obedecer o tempo, o geógrafo Speridião Faissol conduziu toda a sessão estabelecendo sincronismos entre os diferentes temas abordados, o que a valorizou sobremodo". De minha parte posso dar conta da atuação brilhante de Miguel Alves de Lima no Simpósio da Comissão de Estudos sobre a Evolução do Pensamento Geográfico, realizada em Leningrado. Embora não tendo apresentado comunicação, sua participação crítica nos debates causou uma impressão altamente favorável naquela comissão. E eu fiquei feliz em ambos os casos.

(37) Para citar apenas aqueles do meu conhecimento pessoal: Orlando Valverde (California, UCLA e Heidelberg); Nilo Bernardes (Liverpool e University College of Walles); Pedro Geiger (Columbia); Aziz Ab'Sáber (Mendoza); Manoel Correa de Andrade (Bordeaux). Ultrapassando a condução de visitante há o caso de H. Sternberg, vinculado em caráter permanente à Universidade de Berkeley e com participação na qualidade de visitante em várias outras universidades dos Estados Unidos. E mais o caso de Milton Santos que, durante mais de dez anos atuou em várias universidades da Europa, América do Norte, América Latina e África, com produção em francês e inglês o que certamente o tornou um dos geógrafos brasileiros mais conhecidos no exterior notadamente, pelo seu tratamento à problemática do terceiro mundo.

(38) No presente encontro da AGB está previsto um simpósio sobre a situação profissional e formação do geógrafo a cargo do colega D. Filizola Diniz. Baseando-se em inquéritos cuidadosamente elaborados e distribuídos ele certamente apontará com maior propriedade, os atributos atuais da comunidade e seus problemas. O que aqui se tenta é um esforço que se justifique pela sua pertinência ao tema central do progresso da ciência geográfica e o papel do método na solução da problemática residual.

(39) Está se tornando cada vez mais frequente encontrar na Rev. Bras. de Geogr. artigos relativamente pequenos por número elevado — às vezes até seis — de co-autores.

(40) O que certamente não é impossível de realizar. Quantos de nós não ingressou na Faculdade de Filosofia atraídos pelos estudos históricos, sendo depois captados para a Geografia?

(41) Nada impedirá que de três especialmente definidos no presente possam advir outros vértices e passar da forma do triângulo, ao quadrado, pentágono, etc., etc.

(42) O exemplo da atenção dada ao geógrafo britânico David Harvey foi bastante expressivo. Sua obra "Explanation in Geography" (1969) mereceu um dos mais longos e elogiosos comentários já recebidos por uma obra na REV. BRAS. DE GEOGR. (FAISSOL, 1972). A segunda, "Social Justice and the City" (1973) já não mereceu comentário.

(43) À revista ANTIPODE, em língua inglesa, parece juntar-se uma correspondente, em francês — HERODOTO — a qual ainda não tive oportunidade de conhecer.

(44) Enquanto sociólogos e economistas ingressam como analistas nos quadros do IBGE (no Rio de Janeiro) em São Paulo, na USP e na Secção Regional da AGB tem curso, no momento presente, uma sensível aproximação. No Departamento de Geografia há a participação frequente nas bancas examinadoras de mestrado e doutorado, de colegas das Ciências Sociais cujas críticas têm produzido sensível impacto nos trabalhos da área de Geografia Humana. Na pauta das reuniões culturais da AGB o número de conferencistas das Ciências Sociais tem sido não inferior à ordem de noventa por cento.

(45) Colhida na crônica intitulada "Lembrança de Viena" contida na Secção "O Poeta" na edição dominical de 19 de fevereiro de 1978, do City Mews de São Paulo.

(46) Citação de L. GAMBI, em sua obra Geografia e Contestatione, Faenza, 1968, feita por QUAINI — "Marxismo e Geografia" — Strumenti: 13, Firenze, LA NUOVA ITÁLIA Editrice, 1974.

(47) Publicado originariamente na revista FORMAÇÃO, nº 156, Rio de Janeiro — julho de 1951 e transcrito no Boletim Geográfico, IX (101): 545-547, CNG — Rio de Janeiro. Agosto de 1951.

(48) Eis aqui um excelente filão a explorar — sobretudo em relação ao problema do "Continuismo cultural" — à propósito do conceito de "fácil" e "difícil" na cultura científica, tratado por Gaston BACHELARD in "A Atualidade da História das Ciências" in EPISTEMOLOGIA Nº 28 — Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, jan./mar. 1972.

(49) Na realidade sempre estiveram. O espanto do articulista é fruto da situação imediata do após-guerra quando a participação dos físicos na criação da bomba atômica passou a gerar neles problemas e conflitos de ordem ética. Se dermos um balanço na atualidade veremos que as mais destacadas figuras na Filosofia das Ciências são originárias da Física.

(50) O estudo da Irmã ANNETTE BUTTIMER — Values in Geography-Ann. of the Am. Geogr. Ass. Resource Paper nº 24 — 1974, não só discute essa proposta como dá conta de todos os adeptos dentre os geógrafos de língua inglesa.

(51) Partindo do princípio de que o homem toma decisões sobre o mundo, segundo ele o "percebe", passa-se a estudar esse fato e sondar sua influência na organização do espaço geográfico. Sobretudo nos USA com a contribuição teórica de LOWENTHAL e estudos já bem divulgados como aqueles de SAARINEN sobre a percepção que o habitante das pradarias tem sobre a seca, já um clássico dessa linha. Entre nós já se tem uma contribuição dessa ordem de idéias ligada à educação, e relacionado às teorias de Piaget, de Livia de OLIVEIRA. (Tese de livre docência - inédita).

(52) ANDERSON, James — "Ideologia em Geografia: uma introdução" — Seleção de Textos Básicos nº 3 — AGB — São Paulo, setembro de 1977.

(53) Especialmente entre os soviéticos como no Instituto de Geografia de Irkutek, na Sibéria — SOTCHAVA, SNYTKO e vários outros numa grande equipe.

(54) Coligida na obra: KOESTLER, A. & SMITHIES, J.R.-BEYOND REDUCTIONISM: NEW PERSPECTIVES IN THE LIFE SCIENCES (The Alpbach Symposium) — London, Huthinson, 1969, Edição de 1972 — página 43. Essa obra, uma coletânea de al-

guns dos mais eminentes cientistas da atualidade e fundamental à posição "organicista", não só pelos trabalhos mas pelas "discussões" e a conclusão final de W. H. THORPE.

(55) Se aprofundarmos esta sequência de pensamentos sobre as nossas pretensões, acabaremos como o sapo da estória do nosso folclore — lamentando a injustiça de só poder ir à festa no céu quem tiver boca pequena.

(56) A argumentação contida nesses últimos parágrafos é emprestada à discussão a propósito da contribuição de Paul WEISS ao Simpósio de Alpbach na obra já referida (pág. 34-54) intitulada "The Living system: determinism stratified" (pág. 3-42).

(57) Em verdade não encontrei ainda nenhum filósofo ou cientista que, em obras de filosofia de Ciência se referisse à "Geografia". Muita referência comum pode ser "extraída", ora a propósito de Geologia, ora da História.

(58) No trabalho "Teoria e Clima Urbano" — Cap. IV — Sub-Capítulo 4 — O conflito metodológico na Geografia atual: um apelo à Filosofia da Ciência (pág. 71-83). Até mesmo um sumário em dez tópicos foi tentando. Não se trata aqui de repelí-lo mas de retomá-lo, acrescentando uns e revendo outros aspectos ali apontados.

(59) É muito curioso assinalar que o exemplo escolhido pelo autor para mostrar a sua insatisfação — aquele da votação em Flin. Michigan na eleição de 1968, realizado por BRAUN & HOFFMAN (1970) não está muito distanciado do estudo de FAISSOL (1972), artigo seguinte no mesmo número da revista sobre a Estrutura Urbana Brasileira. Enquanto o modelo americano de eleições usou regressão linear, o modelo de estrutura urbana brasileira fez uso de temas mais variados (fatorial, grupamentos, etc., etc.). É curioso como em nosso grau de dependência configura-se o retardamento mostrando bem claramente que estamos ainda empolgados na vertente da operação técnica sugerida por um autor quando ele próprio já transpôs o divisor d'água e está na vertente da reflexão crítica. E, com isso, ficamos na condição incômoda de tributários do passado.

(60) NOUMENO — Um objeto de apreensão puramente racional como oponente a um objeto de percepção. No sentido idealista, Kantiano: um objeto concebido pela razão e consequentemente pensável mas não conhecido pelos sentidos. No sentido metafísico: objeto desconhecido cuja existência é teoricamente problemática (Deus, Alma) — Conceituação, segundo o WEBSTER'S THIRD INTERNATIONAL DICTIONARY.

(61) Trabalho apresentado durante as "The Herbert Spencer Lectures - 1973" e publicada sob a coordenação editorial de Rom HARRÉ: PROBLEMS OF SCIENTIFIC REVOLUTION — Progress and Obstacles to Progress in the Sciences. Oxford, Clarendon Press, 1975 — pág. 72-101. O próprio curso reflete o impacto e a projeção da tese de Thomas KUHN sobre o assunto.

(62) A aplicação do modelo de avaliação de POPPER ao caso específico da Geografia talvez seja uma temeridade mas acho que vale a pena tentar. Sua perspectiva biológica é especialmente atrativa desde que isso representa uma afinidade com o processo metageográfico proposto por BERRY, pois na sua proposição de um paradigma para a Geografia e montagem ao seu modelo em diagrama de bloco, ele foi nitidamente influenciado pelo biólogo Van Rensselaer POTTER (1971).

(63) Aqui se verifica a afinidade de POPPER, em termos de teoria do conhecimento, com o ponto de vista evolucionista de DARWIN pela eliminação e seleção interna (ao contrário das idéias de LAMARCK). Nesse ponto, as idéias do filósofo sobre a "observação" já conduzida pela teoria são compensadas porquanto a objetividade da análise repousa na crítica.

(64) Um capítulo de sua obra "Le Materialisme Rationel" traduzida e incluída na coletânea Tempo Brasileiro — EPISTEMOLOGIA N.º 28, Rio de Janeiro, de 1972.

(65) Agora a burocracia vem encontrar um grande aliado no "computador". Quando era de se imaginar que a cibernética, com sua flexibilidade estaria fadada a nos facilitar a vida, muito pelo contrário, temos mais um tirano à favor do emperramento. Quando as "disciplinas" se codificam e entram no monstro, nada mais pode ser feito, pois "vai dar muito trabalho" para que ele "aceite qualquer mudança". Eis aí mais um aliado do continuismo!

(66) A julgar por um brilhante artigo de OSMAN LINS publicado na imprensa paulistana, dando seu depoimento sobre o que ocorre no Departamento de Letras da Filosofia — USP parece ser uma decadência geral. Em meu Departamento já houve estranhíssimos casos de alunos que ameaçam os colegas que ousam fazer críticas consideradas como falta de "coleguismo".

(67) Como POPPER (e os filósofos em geral) refere-se sempre às Ciências no sentido daquelas mais "exatas" usa o termo "teoria" no singular. Se ela, a rigor, não é exatamente singular nem mesmo para a Física — para que assentem ao caso da Geografia (e não prejudica nem torce o pensamento do autor) prefiro falar no sentido mais plural e vago de "proposições teóricas".

(68) "Too many dollars may chase to few ideas" diz POPPER — (Op.cit. página 84).

(69) POPPER (op. cit. página 92) a propósito das considerações sobre o fundamento epistemológico e metodológico da teoria de Einstein diz o seguinte: "É irrelevante se você obtém os seus resultados — especialmente os bons resultados — sonhando, bebendo café ou até a partir de um erro epistemológico". Pare ele, a criação de uma teoria não é um ato lógico.

(70) Tem sido particularmente expressivas as atuações do geógrafo Orlando VALVERDE (1971, 1977) no Rio de Janeiro e Aziz Ab'Sáber em São Paulo. O primeiro, dentre outros aspectos de atuação, conta com a repercussão de uma famosa conferência realizada em Belo Horizonte, publicada pela SUPREN sob o título: Recursos Naturais e o Equilíbrio das Estruturas Regionais. O segundo, além de participar de muitos trabalhos de pesquisa e consultoria relacionados aos problemas ambientais no planejamento, tem escrito ensaios e artigos sobre o tema. Sua atuação recente na questão da reserva de Caucaia e o Aeroporto Metropolitano tiveram grande repercussão. Quando o CONDEPHAST iniciou o processo para o tombamento da referida reserva, embora de caráter parcial ainda, foi considerado e ressaltado pela imprensa, o papel daquele geógrafo.

(71) A este propósito é interessante confrontar-se as idéias de BLAUT — cuja contribuição ao assunto mereceu um esforço de divulgação por parte de Lívia de OLIVEIRA (1972) no Boletim de Geografia Teorética, nº 4 — páginas 5-22, com as de M. SANTOS (1977); Sociedade e Espaço: A Formação Social como Teoria e como Método. Bol. Paul. Geogr. 1977 (54): 81-99 — Relações Espaço-Temporais no Mundo Subdesenvolvido AGB, SRSP — Seleção de Textos Básicos nº 1, dez., 1976. As seleções bibliográficas em ambos são muito importantes.

(72) O que era "espaço geográfico" (já de si não muito claro desde Von Richthoffen) quebra-se nas idéias: a) de "paisagem" ou "geossistema", cara aos ambientalistas e que pelas regularidades físico-biológicas (incluindo os "resultados" físico-biologicamente expressos pela ação "antrópica") comporta num contexto tridimensional da geometria euclidiana; b) a de "espaço relativo" perseguida pelos tecnocratas que procuram projetar as abstrações de natureza econômica e mobilizam "todas as geometrias"; c) e a dimensão social? em que noção encaixar? — Partindo das concepções marxistas, o que, por falta de melhor, é o de que se dispõe, as outras concepções de espaço são ridicularizadas. A dos ambientalistas é alienada "pois não incluindo na paisagem ou geossistema a "luta de classes" não está completo". A dos tecnocratas é tratada de "fetichismo" (ANDERSON). Não faltam mesmo propostas de novas perspectivas epistemológicas (altamente desagregativas para a Geografia como é entendida até a crise atual) como aquele de "Espaciologia" (M. SANTOS). Contudo é bom não esquecer que é um fenômeno normal, de vez que esta proposta na comunidade radical replica aquela dos tec-

nocratas quando, no auge do entusiasmo, com a absorção das teorias econômicas na Geografia (sobretudo o tratamento de W. ISARD) foi proposto um outro campo de estudo, a **"Regional Science"**, que não foi adiante. ISARD (que não é geógrafo) tem todo o direito de fazer a sua proposta assim como o arquiteto e urbanista grego DOXIADES tem a de fazer a sua "Ekistica". Todas essas propostas, no fundo, refletem insatisfações com a produção geográfica.

(73) O próprio POPPER concorda com que o progresso científico é revolucionário, chegando a admitir "Em verdade o seu lema poderia ser aquele de Karl MARX" Revolução Permanente! "Entretanto as revoluções científicas são racionais no sentido de que, em princípio, é racionalmente decidido se uma nova teoria é ou não melhor que sua predecessora". (Op. cit. página 83).

(74) Seu ensaio "Contra o Método" foi mesmo planejado para ser um diálogo com LAKATOS o que não ocorreu devido a morte deste o que resultou numa estruturação muito original daquela obra.

(75) A edição inglesa da obra é bem mais completa que aquela da tradução espanhola. Faço aquí as citações extraídas, em sua maioria desta última, por maior facilidade de acesso já que se pode encontrá-la mais facilmente aqui. Quando se tratar de um trecho do original em inglês farei a especificação apropriada.

(76) Edição inglesa: AGAINST METHOD. Nota nº 12 - página 21.

(77) Em várias partes de seu ensaio contra a rigidez metodológica FEYERABEND exalta a influência decisiva que as idéias de KIERKGAARD exerceram de modo benéfico e decisivo na obra do físico Niels BOHR o pioneiro do quantum de ação.

(78) A voz de FEYERABEND não é, certamente a única, no sentido de rebelião à rigidez dos pré-requisitos de racionalidade e afastamento das coisas da Metafísica na Ciência. O "novo espírito científico" emerge tanto pelo Espetacular de que se reveste a prática científica pelo fastígio tecnológico quanto pela falta de Humanismo que, consequência direta daquele, se apega exageradamente ao "racional". LAKATOS, HABERMAS e outros filósofos têm levado adiante a "abertura" que a atitude conjectural, de ceticismo esclarecido do filósofo POPPER iniciou. Minha opção por FEYERABEND é devida ao seu caráter tão amplo e revolucionariamente aberta que pode (quem sabe) servir melhor a nossa Geografia.

(79) Retornando à estória do sapo parece que agora ele pode coaxar obal obal à vontade pois, quanto maior a boca do animal, mais poderá ele regalar-se na festa do céu.

(80) Esta citação, como a seguinte, podem ser cotadas no original inglês de AGAINST METHOD à página 18.

(81) BRIAN MAGEE, no seu trabalho AS IDÉIAS DE POPPER (Tradução brasileira de Leonidas HEGENBERG e Octanny Silveira da MOTA, São Paulo, Editora Cultrix e Editora da USP, 1973) no início do capítulo 4 estabelece um proveitoso paralelo entre as concepções tradicionais e aquelas de POPPER (página). Este sumário, pela sua clareza, é a opção feita aqui para o confronto com a concepção de FEYERABEND.

(82) Sem dúvida o ecletismo de que se reveste — principalmente nos termos rígidos em que nossos currículos universitários estão estabelecidos — a formação de geógrafos, impõem sempre um consenso (bastante discutível, duvidoso e enganador) que os fatos humanos são mais fáceis. É um fato curioso o de que nossos alunos, que manifestam dificuldade de apreender a diferença conceitual entre a "umidade absoluta" e "relativa" possam, com a maior "facilidade", penetrar o que seja a "mais valia"!

(83) Tanto na URSS quanto na República da Tchecoslováquia — os únicos que, recentemente, conheci — encontra-se um alto nível nos estudos de Geografia Física especialmente

aplicadas à valorização econômica e à preservação - conservação da qualidade ambiente. O Instituto de Geografia de IRKUTSK, na Sibéria, por exemplo, nos seus cinco pavimentos tem quatro delas dedicados aos aspectos naturais (geomorfologia; climatologia; pedologia — com os maiores requintes de análise; biogeografia — dando-se ao luxo, inclusive, de estudos de microorganismos aparelhados com microscópio eletrônico; hidrologia) enquanto os estudos humanos resumem-se a um pavimento consagrado ao que eles designam como Geografia Econômica.

(84) É evidente que se coloca o óbvio. A natureza (hostil pelas dificuldades que oferece à implantação e manutenção de um complexo natural, sub-polar economicamente "difícil") merece uma atenção especial e desenvolve a criatividade dos geógrafos soviéticos, progredindo à largos passos a Geografia Física. Enquanto isso, no campo sócio-econômico, entregue ao arbítrio de poder público, que decide tudo, sem problemas de antagonismos de classes (?) só resta aos geógrafos que trabalham nesse setor "mapear o sucesso".

(85) Este exemplo pôde ser constatado em uma pesquisa recente, de um dos meus orientados, que, perseguindo a variação evolutiva (diacrônica) e o caráter especial (sincrônico) dos depósitos de lixo na cidade de São Paulo levou à constatação de que dentro da periodização adotada, segundo a marcha da urbanização, os resultados serviam magnificamente à visualização dos modelos clássicos de estrutura urbana: circular, setorial e multinucleado. Esta pesquisa, em via de elaboração de dissertação de mestrado, foi realizada por Maria Gravina OGATA.

(86) Parece-me perfeitamente legítima a colocação de Irmã Annette clamando pela necessidade da consideração de "valores" na Geografia. Guiada pela fundamentação existencialista-fenomológica ela preconiza algo que já vem sendo feito, como se pode observar nos Estados Unidos pela produção, dentre outros, do geógrafo SAARINEM, que dirige suas análises à percepção que o homem tem de problemas naturais (a seca) que o afligem. Um dos comentaristas do ensaio da Irmã ANNETTE indaga se a freira, irlandesa de origem, pertence ao IRÃ. Isso pela postura revolucionária que assume pois é uma dominicana que não hesita em citar MARX. O nosso Nelson Rodrigues, possivelmente a consideraria a própria "freira de minisaia". Nada disso, a meu ver, tem importância a nível de objetivos e anseios individuais. Resta saber se a produção da freira-geógrafa não será sectária ou "forçada" a alcançar conclusões comprometidas com o que lhe dita sua postura ideológica.

(87) Já tive ocasião "Teoria e Clima Urbano" a página 81-82 de examinar o caso dessa aparente oposição, inclusive transcrevendo a opinião do geógrafo alemão HARD sobre o assunto.

(88) A análise pormenorizada e o confronto minucioso das idéias expostas nos três textos em foco certamente estão fadadas a dar margem a grandes e profundas reflexões e, para alguém suficientemente capacitado, seria um proveitoso campo de exploração que certamente proveria material para um substancioso ensaio de grande interesse à Geografia. Dadas as minhas limitações fica aqui apenas o "estratagema" exposto e a sugestão para alguém de maior competência.

(89) CAIO PRADO insiste na importância da contribuição da dialética hegeliana à dialética marxista (contestada mais recentemente por ALTHUSSER) já que a dialética hegeliana "nos imuniza, ou contribui para nos inimizar contra os germes da metafísica que ainda hoje infestam a cultura filosófica em que todos nos formamos, e que por isso, traiçoeiramente nos espreitam a cada passo". Fato curioso e divertido é aquele de que no decorrer do seu discurso contra a metafísica, e por meio da análise dos conceitos de "essência" e "verdade", ao mesmo tempo que procura evitar o primeiro, o utiliza (e o constata e reclama a falta de outra expressão) várias vezes.

(90) A considerada melhor edição de SAUSSURE, que não estruturou sua obra, anotações recolhidas dos seus cursos pelos seus alunos e corporificados em livro posteriormente (1922), é tida como aquela preparada com introdução, tradução e comentários, por

Tulio de MAURO: SAUSSURE, F. de CORSO DI LINGUISTICA GENERALE, Editore latersa, 1972 (Col. Universale Latersa nº 151).

(91) É evidente que as iniciais que formam esta sigla quando traduzidas para o português se colocam de modo invertido. Contudo, prefiro deixá-la, em sua forma original de vez que, no espírito nada acadêmico de KOESTLER ele o deve ter criado (se não propositadamente) para facilitar sua associação com o bairro boêmio de Londres.

(92) Esta consideração é bem significativa para a ilustração do embate ANDERSON - BERRY. O problema é que as circunstâncias SOCIAIS estão inseridas e intimamente relacionadas na estrutura (espacial) e no processo (temporal) e não apenas no **final,** pelas tomadas de decisões. O modelo de BERRY (talvez por ele não ter deixado muito claro) é para ser considerado não só **instantaneamente,** mas a cada passo, como indissolutivelmente ligado ao contexto do que ele, impropriamente, rotula de "ecossistema".

(93) O confronto entre as concepções de taxonomia e organização, na interpretação de KOESTLER, é de maior interêsse geográfico. Ele me foi muito útil na elaboração do quadro de referência teórico para o estudo de Clima Urbano. (MONTEIRO, 1976 - Cap. 4 - Página 104).

(94) Como isso é verdadeiro! É o que se verifica ao analisar as escalas geográficas do clima — desde a zonal até a microclimática — onde notamos que a cada nível de profundidade da estrutura e o correspondente desenvolvimento temporal os elementos e fatores devem ser como que reajustados pois seu desempenho é substancialmente mudado. Não seria o mesmo também na análise dos sistemas urbanos, onde a noção de organização, requer reajustamentos a cada nível — nacional, regional, estadual?

(95) Principalmente o Cap. 4 (páginas 126-165) de sua obra Teoria Geral dos Sistemas ("Os progressos realizados na Teoria Geral dos Sistemas") é de muita importância para os problemas das diferentes alternativas face às limitações de tratamento da "complexidade organizada" em Geografia.

(96) Já se notou, inclusive na Geografia, o uso da TGS como sinal de status de ciência (cientifismo), tal como um guarda-sol da praia que o banhista finca na areia mais como marco de posse provisória de alguns palmos de areia e deita-se do lado oposto à sombra projetada.

(97) Com o caráter aperiódico com que se revestem muitos fenômenos atmosféricos a elaboração de modelos matemáticos em climatologia é, às vezes, tão difícil que, a despeito dos valores numéricos que se dispõe, tem-se que optar por modelos qualitativos ou seguir apenas a observação empírica e o processo dialético. Isto se dá não só na distribuição espacial-temporal das chuvas, quanto nas sequências e padrões ritmicos de estados atmosféricos e vários outros exemplos. A estatística ainda não fornece meios para tanto.

(98) Em se tratando de opiniões de dois membros não participantes daquele simpósio, aqui vão as referências bibliográficas onde elas podem ser encontradas: O diálogo WEIZSÄCHER & CARSTINS - Theoria to Theory, Vol. 3, October 1968, pp. 7-18; BACHELARD, G. - Le Materialisme Rationel, Paris, 1953.

(99) Veja-se o depoimento de Edgar MORIN, publicado no Suplemento Especial do "O Estado de São Paulo" da edição de domingo, 7 de maio de 1978 — intitulado "A PRIMAVERA DO NADA", à página 13.

(100) Expressão e idéia emprestada de Roque Spencer Maciel de Barros em seu artigo "A Primavera do Nada", publicado no Suplemento Especial do "O Estado de São Paulo" da edição de domingo, 7 de maio de 1978.

(101) Dentro do seu espírito em que não falta aquele profundo sentimento lúdico (às vezes irreverente) FEYERABEND faz um lembrete também nesse sentido da necessidade de uma concepção filosófica à ciência:
"... nenhum dado material advirá da supressão da História e da supressão de alternativas, do mesmo modo porque os bordéis não são afetados pela ignorância filosófica das prostitutas; eles florescem e continuarão florescendo. Não obstante uma cortezã versada em filosofia é certamente preferível a uma comum, devido ao fato de que pode desenvolver mais técnicas; e uma ciência com alternativas é preferível à ortodoxia de hoje em dia, exatamente pelas mesmas razões".
(Contra el Metodo - NOTA nº 52 - página 176).

(102) Basta lembrar a ação dos grandes reformadores do cristianismo. Lutero, por exemplo, tentou a abolição do clero para substituí-lo por uma sacralização de cada homem em particular. O que desembocou em muito puritanismo e enorme dose de hiponesia, falsidade e intolerância.

BIBLIOGRAFIA

AB'SÁBER, A. N.
(1960) — Vinte e Cinco Anos de Geografia em São Paulo - BOL. PAUL. GEOGR. n.º 34, pp. 71/82 - São Paulo, AGB-SRSP, março de 1960

AKERMAN, E. A.
(1945) — Treinamento Geográfico em Tempo de Guerra e Objetivos Profissionais Imediatos. (Tradução de Orlando Valverde) - BOL. GEOGR. n.º 55 - Rio de Janeiro, IBGE, dezembro de 1945

ANDERSON, J.
(1973) — Ideology and Geography: an introduction - in ANTIPODE: A RADICAL JOURNAL OF GEOGRAPHY 5 (3): 1-6 - December, 1973

ANUCHIN, V.A.
(1961) — A propósito do Objeto da Geografia Econômica - (Respostas às questões de M.I.AL'BRUT) - SELEÇÃO DE TEXTOS BÁSICOS N.º 1 - São Paulo, AGB-SRSP, dezembro de 1976

ANDRADE, M. C.
(1963) — A Terra e o Homem no Nordeste - São Paulo, Editora Brasiliense 2ª Ed. 1965

(1977) — O pensamento geográfico e a realidade brasileira - BOL. PAUL. GEOGR. 1974 (54): 5-28 - São Paulo, AGB-SRSP, junho de 1977

BACHELAR, G.
(1972) — A Atualidade da História das Ciências - in: EPISTEMOLOGIA N.º 28 - Rio de Janeiro, Tempo Brasiliense, Jan-Mar. 1972

BERNARDES, L.M.C.
(1966) — Geografia e Poder Nacional - REV. BRAS. GEOGR. XXVIII (5): 267-281 - Rio de Janeiro, IBGE - julho/setembro 1966

BERNARDES, N.
(1966) — O Espaço Econômico Brasileiro - Cursos de Altos Estudos — Colégio Pedro II — Vol. II (148 pp.) - Rio de Janeiro, 1966

BERRY, B. J.
(1964) — Análise Espacial - IPGH - Comissão de Geografia - Textos Básicos n.º 3, pp. 2-11 - Rio de Janeiro, 1964.

(1972) — Um Paradigma para a Geografia Moderna - REV. BRAS. GEOGR. 54 (5) - Rio de Janeiro, IBGE, julho/setembro de 1972

(1972) — Mudanças deliberadas nos sistemas espaciais: metas, estratégias e sua avaliação - Série GEOGRAFIA E PLANEJAMENTO N.º 21 - São Paulo, IGEOG-USP, 1975

BERRY, B.J.
(1972) — "More on relivancy and police analysis" - in AREA, 4(2): 77-80

BLAUT, J. M.
(1961) — Space and Process - THE PROFESSIONAL GEOGRAPHER XIII (4) : july, 1961

BUTTIMER, Irmã A.
(1974) — VALUES IN GEOGRAPHY - Ann. of the Am. Geogr. Ass. - Resource Paper nº 24 - 1974

CÂNDIDO, A.
(1973) — Literatura e Subdesenvolvimento - in ARGUMENTO 1 (1) : 7-24 (página 8)

CASTRO, J. de
(1951) — O Espírito Geográfico da Filosofia Moderna - BOL. GEOGR. IX (101): 545-547 - Rio de Janeiro, IBGE, 1951

COUTO E SILVA, G.
(1976) — GEOPOLÍTICA DO BRASIL - Col. Documentos Brasileiros nº 126 - Rio de Janeiro, Liv. José Olimpio Editora

DAVIDOVITCH, F. et alli
(1976) — Considerações sobre perspectivas geográficas do meio ambiente urbano - REV. BRAS. GEOGR. Ano 38 nº 4, pp. 3-19 - Rio de Janeiro, IBGE, Outubro/dezembro de 1976

DEFFONTAINES, P.
— Dez anos de Trabalho Geográfico - REV. BRAS. GEOGR. VIII (2): 251-252 Rio de Janeiro, IBGE, Abril-Junho de 1946

FEYERABEND, P.
(s/d) — Problemas de Microfísica - (Tradução de L.Hegenberg e O.S. da Mota) pp. 245/258 - in FILOSOFIA DA CIÊNCIA - São Paulo, Cultrix Ed. s/d.

(1970) — Against Method: an oultine of an anarchistic Theory of Knowledge - MINESOTA STUDIES IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE, VOL. IV. - Mineápolis, Univ. of Minesota, 1970

(1970) — CONTRA EL MÉTODO - Esquema de una Teoria anarquista del conocimiento - (207 pp.) Traducción Castellana de Francisco Hernán, Barcelone, Editorial Ariel, 1974.

(1975) — AGAINST METHOD: Outline of an anarchistic theory of Knowledge - (339 pp.) London, N.L.B., 1975

FRANKL, V.E.
(1969) — Reductionism and Nihilism - in KOESTLER & SMITHIES (Editors) BEYOND REDUCTIONISM: THE ALPBACH SYMPOSIUM (pp. 396-416) London, Hutchinson, 2 nd Editor, 1972

GALVÃO, M.V. & FAISSOL, S.
(1970) — A revolução quantitativa na Geografia e seus reflexos no Brasil - REV. BRAS. GEOGR. XXXII (4) : 5-22 - Rio de Janeiro, IBGE, Outubro/dezembro 1970

GEIGER, P.P. & DAVIDOVITCH, F.
(1961) — Aspectos do fato urbano no Brasil - REV. BRAS. GEOGR. XXIII (2) - Rio de Janeiro, IBGE, Abril-Junho, 1961

GUERRA, A.T.
(1963) — Importância da Geografia no Poder Nacional - REV. BRAS. GEOGR. XXV (4) : 485-492 - Rio de Janeiro, IBGE, Outubro-Dezembro, 1963

GUIMARÃES, F.M.S.
(1941) — Divisão Regional do Brasil - REV. BRAS. GEOGR. III (2): 318-373 - Rio de Janeiro, IBGE, Abril/Junho, 1941

(1963) — Observações sobre o problema da Divisão Regional - REV. BRAS. GEOGR. XXV(3) : 289-312 - Rio de Janeiro, IBGE, Julho/Setembro, 1963

HARRÉ, R.
(1975) — PROBLEMS OF SCIENTIFIC REVOLUTIONS: Progress and Obstacles to Progress in the Sciences - Oxford-Clarendon Press, 1975

HARTSCHORNE, R.
(1939) — The Nature of Geography - ANN. OF THE ASS. OF AMER. GEOGR. Vol. XXIX, 1939

(1966) — QUESTÕES SOBRE A NATUREZA DA GEOGRAFIA (260 pp.) - Col. TEXTOS BÁSICOS Nº 4 - IPGH - Comissão de Geografia - Rio de Janeiro, 1969

HARVEY, D.
(1969) — EXPLANATION IN GEOGRAPHY (521 pp) - London-Edward Arnold Publichers, 1969

(1973) — SOCIAL JUSTICE AND THE CITY (336 pp.) - London-Edward Arnold Publishers, 1973

HAYEK, F. A.
(1955) — DEGREES OF EXPLANATION - BRIT. J. PHILOS. SCI - 6 (1955) : 209-223

JOUVENEL, B. de
(1968) — A ARTE DA CONJECTURA (Tradução de Jayme Leite de Godoy Camargo) Col. Questões Aleutes nº 2 - São Paulo, Duas Cidades, 1968

KEMENY, I.G.
(1959) — A Philosopher Looks at Science (273 pp.) - London, D. van Nostrand Co., 1959

KOESTLER, A & SMITHIES, J.R.
(1969) — BEYOND REDUCTIONISM: THE ALPBACH SYMPOSIUM - London, Hutchinson, 2nd Edition, 1972

KOESTLER, A.
(1969) — Beyond atomism and holism: The concept of Holon - in KOESTLER e SMITHIES (Editors) BEYOND REDUCTIONISM: THE ALPBACH SYMPOSIUM (pp. 192-232) - London, Hutchinson, 1972

(1967) — O FANTASMA DA MÁQUINA - Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1969

KUHN, T.
(1959) — "The Essential Tension: Tradition and Inovation in Scientific Research" in TAYLOR, C.W. (Editor) - The 3rd University of Utah Conference on the Identification of criative Scientif Talent. Salt - Lake City - 1959 (pp.162-77)

(1959) — The Structure of Scientific Revolutions - Chicago, The University of Chicago Press, 1970

LAKATOS, I.
(1962) — Explanation, reduction and Empiricism" - MINESOTA STUDIES IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE - Vol. III

LEUZINGER, V. R.
(1948) — CONTROVÉRSIAS GEOMORFOLÓGICAS (207 pp. Illustr.) - Rio de Janeiro, Jornal do Comércio Rodrigues e Cia., 1948

MAGEE, E. B.
(1974) — AS IDÉIAS DE POPPER (113 pp.) - Tradução de L. Hegenberg e O.S. Mota - São Paulo, Editora Cultrix - Editora da USP

MONBEIG, P.
(19) — Ensaios de Geografia Humana Brasileira - São Paulo, Civilização Brasileira, 19

MONTEIRO, C. A. de F.
(1976) — TEORIA E CLIMA URBANO - São Paulo, IGEOG-USP, Série Teses e Monografias nº 25, 1976

(1973) — "A climatologia no Brasil ante a renovação atual da Geografia: um depoimento" - Série MÉTODOS EM QUESTÃO Nº 6 - São Paulo, IGEOG-USP, 1973

(1971) — Análise Rítmica em Climatologia (Problemas da Atualidade Climática em São Paulo e Achegas para um programa de trabalho) - Série CLIMATOLOGIA Nº 1 - São Paulo, IGEOG-USP, 1971

(1976) — O Clima e a Organização do Espaço no Estado de São Paulo: Problemas e Perspectivas - Série TEMAS E MONOGRAFIAS Nº 28 - São Paulo, IGEOG-USP, 1976

MORIN, E.
(1978) — O jogo em que tudo mudou. (Depoimento de . . . à G. Lapreuge) - Suplemento Especial do "O Estado de São Paulo" - A PRIMAVERA DO NADA - São Paulo, Edição de Domingo, 7 de maio de 1978

MOTA, C.G.S. de
(1977) — Ideologia da Cultura Brasileira - (Série Ensaio nº 30) 3ª Edição - São Paulo - Editora Atica, 1977

PANTIN, C. P. B.
(1968) — THE RELATIONS BETWEEN THE SCIENCES - Cambridge, Cambridge University Press, 1968

PETRONE, P.
(1972) — "As mudanças recentes na organização do espaço econômico do Estado de São Paulo e suas repercussões nos quadros urbanos (Projeto de Pesquisas do Laboratório de Geografia Humana nº 16) - Série "Cadernos de Ciências da Terra" nº 20 - São Paulo, IGEOG-USP, 1972

POPPER, K.
(1975) — "The Ralationality of Scientific Revolutions" - in HARRÉ, R. (Editor) PROBLEMS OF SCIENTIFIC REVOLUTION (pp. 72-101) - Oxford, Clarindon Press, 1975

PRADO JR., C.
(1973) — Teoria Marxista do Conhecimento e Método Dialético Materialista. - DISCURSO, 1973 (4): - São Paulo, Departamento de Filosofia, F.F.L.C.H. USP

QUAINI, M.
(1974) — MARXISMO E GEOGRAFIA - Firenze, La Nuova Italia Editrice, 1974 (Col. Strumenti, nº 13)

QUEIROZ NETO, J. P. de
(1971) — "Laboratório de Pedologia e Sedimentologia, Instituto de Geografia, USP: Seus Objetivos e programas de pesquisa" - Série SEDIMENTOLOGIA E PEDOLOGIA Nº 1 - São Paulo, IGEOG-USP, 1971

SANTOS, M.
(1976) — Relações Espaço-Temporais no Mundo Subdesenvolvido - Seleção de TEXTOS BÁSICOS Nº 1 - São Paulo, AGB-SRSP, dezembro de 1976

(1977) — Sociedade e Espaço: A Formação Social como Teoria e como Método - BOL. PAUL. GEOGR. - 1977(54): 81-99 - São Paulo, AGB-SRSP, 1976

SCHAEFFER, F.K.
(1953) — Exceptionalism in Geography: a methodological examination - ANN. ASS. OF AMER. GEOGR. 43 (3): 226-249, September 1953

SNYTKO, V.A.
(1976) — About Spatial - Temporal Models of Natural Regimes of Geosystems - REPORTS OF THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF SIBERIA AND THE FAR EAST Nº 51 - Spetial Issue for the XXIII - Intern. Geogr. Congress (IGU) - Irkutsk, 1976

SOTCHAVA, V.B.
(1972) — To the Theory of classification of Geosystems with terrestrial life - RIGSFE (REPORTS OF THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF SIBERIA and FAR EAST Vol. 34 - p. 3-14.

(1976) — The Study of Geosystems - REPORTS OF THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF SIBERIA AND FAR EAST Nº 51 - Spetial Issue for the XIII. Intern. Geogr. Congress (IGU) pp. 3-40. - Irkutsk, 1976

STERNBERG, H.O.R.
(1949) — Enchentes e Movimentos Coletivos do Solo do Vale do Paraíba em Dezembro de 1948 - Influência da Exploração Destrutiva das Terras. - REV. BRAS. GEOGR. XI (2): 223-262 - Rio de Janeiro, IBGE-CNG, Abril-junho de 1949

VALVERDE, O.
(1971) — "Dos Grandes Lagos Sulamericanos aos Grandes Eixos Rodoviários" - in AMAZONIA EM FOCO, Nº 5, Janeiro-junho de 1971

(1977) — Recursos Naturais e o Equilíbrio das Estruturas Regionais (38 pp.) Rio de Janeiro, SUPREN - 1977

WEISS, P.
(1969) — The Living Systems Determinism Stratified in KOESTLER & SMITHIES (Editors) BEYOND REDUCTIONISM: THE ALPBACH SYMPOSIUM (pp. 3-55) - London, Hutchinson, 2nd Edit., 1972

RELAÇÃO DAS REUNIÕES DA ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS

(Assembléias Gerais, Congressos Brasileiros e Encontros Nacionais de Geógrafos)

1945 – São Paulo (formação da AGB em termos nacionais)
46 – Lorena - SP
47 – Rio de Janeiro - RJ
48 – Goiânia - GO
49 – (Não houve)
1950 – Belo Horizonte - MG
51 – Nova Friburgo - RJ
52 – Campina Grande - PB
53 – Cuiabá - MT
54 – Ribeirão Preto - SP (I Congresso Brasileiro de Geógrafos)
55 – Garanhuns - PE
56 – Rio de Janeiro - RJ - (XVIII Congres. Internac. de Geógrafos - Reunião Administrativa)
57 – Colatina - ES
58 – Santa Maria - RS
59 – Viçosa - MG
1960 – Mossoró - RN
61 – Londrina - PR
62 – Penedo - AL
63 – Jequié - BA
64 – Poços de Caldas - MG
65 – Rio de Janeiro - RJ (II Congresso Brasileiro de Geógrafos)
66 – Blumenau - SC
67 – Franca - SP
68 – Montes Claros - MG
69 – Vitória - ES
1970 – São Paulo - Assembléia Administrativa - mudança de estatuto
72 – Presidente Prudente - SP (1º Encontro Nacional de Geógrafos)
74 – Belém - PA (III Congresso Brasileiro de Geógrafos)
76 – Belo Horizonte - MG (2º Encontro Nacional de Geógrafos)
78 – Fortaleza - CE (3º Encontro Nacional de Geógrafos)

ANAIS DA A. G. B.

TEMÁTICA	1945 a 1948		1949 a 1956		1957 a 1968		1969 a 1977		TOTAIS	
		%		%		%		%		%
Geomorfologia	05	31,2	12	25,0	04	16,0	20	16,5	41	19,5
Climatologia	–	–	–	–	–	–	14	11,5	14	6,6
Biogeografia	–	–	04	8,3	05	20,0	04	3,3	13	6,1
Hidrografia	–	–	–	–	–	–	02	1,6	2	0,9
Rec.Nat.; Ambiente	–	–	–	–	–	–	01	0,8	1	0,4
Geogr. Política-Div. Ter. Viagens Expd.etc	03	18,7	–	–	02	8,0	–	–	5	2,3
Povoam. Colonização Habitat Rural	–	–	03	6,2	–	–	02	1,6	5	2,3
Geogr. da População	–	–	02	4,1	–	–	07	5,7	9	4,2
Geogr. Agrária	03	18,7	07	14,5	02	8,0	07	5,7	19	9,0
Geogr. Transportes Infra Estr.Soc.Econ.	01	6,2	01	2,0	01	4,0	01	0,8	4	1,9
Geogr. da Indústria	–	–	01	2,0	–	–	02	1,6	3	1,4
Geogr. Urbana	–	–	11	22,9	07	28,0	27	22,3	45	21,4
Estudos de Área	03	18,7	06	12,5	04	16,0	04	3,3	17	8,0
Divisão Regional	01	6,2	–	–	–	–	–	–	1	0,4
Regionalização e Geogr. do Espaço	–	–	–	–	–	–	13	10,7	13	6,1
Método-Técnica-Pens Geogr. Ensino da Geografia	–	–	01	2,0	–	–	17	14,0	18	8,5
TOTAIS	**16**		**48**		**25**		**121**		**210**	

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

TEMÁTICA	1939 a 1948		1949 a 1956		1957 a 1968		1969 a 1977		TOTAIS	
		%		%		%		%		%
Geomorfologia	26	17,6	22	17,4	35	18,6	12	9,5	95	16,1
Climatologia	05	3,4	18	14,2	15	7,9	09	7,1	47	8,0
Biogeografia	10	6,8	08	6,3	19	10,1	04	3,1	41	6,9
Hidrografia	04	2,7	–	–	06	3,1	–	–	10	1,7
Rec.Nat.; Ambiente	01	0,6	05	3,9	10	5,3	04	3,1	20	3,4
Geogr. Política-Div. Ter. Viagens Expd.etc	35	23,8	05	3,9	10	5,3	02	1,5	52	8,8
Povoam. Colonização Habitat Rural	04	2,7	07	5,5	01	0,5	02	1,5	14	2,3
Geogr. da População	02	1,3	14	11,1	08	4,2	04	3,1	28	4,7
Geogr. Agrária	02	1,3	17	13,4	23	12,2	13	10,3	55	9,3
Geogr. Transportes Infra Estr.Soc.Econ.	14	9,5	02	1,5	05	2,6	05	3,9	26	4,4
Geogr. da Indústria	–	–	02	1,5	06	3,1	05	3,9	13	2,2
Geogr. Urbana	11	7,4	02	1,5	16	8,5	30	23,8	59	10,0
Estudos de Área	13	8,8	16	12,6	16	8,5	01	0,7	46	7,8
Divisões Regionais	05	3,4	04	3,1	03	1,5	07	5,5	19	3,2
Regionalização e Geogr. do Espaço	–	–	01	0,7	06	3,1	17	13,4	24	4,0
Método-Técnica-Pens Geogr. Ensino da Geografia	15	10,2	03	2,3	09	4,7	10	7,9	37	6,3
TOTAIS	**147**		**126**		**188**		**126**		**587**	

TESES DEFENDIDAS NA U. S. P.

TEMÁTICA	1944 a 1948		1949 a 1956		1957 a 1968		1969 a 1977		TOTAIS	
		%		%		%		%		%
Geomorfologia	–	–	01	16,6	02	25,0	08	13,7	11	14,1
Climatologia	01	16,6	–	–	01	12,5	08	13,7	10	12,8
Biogeografia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hidrografia	–	–	–	–	–	–	01	1,7	1	1,2
Rec.Nat.; Ambiente	–	–	–	–	–	–	01	1,7	1	1,2
Geogr. Política-Div. Ter. Viagens Expd.etc	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Povoam. Colonização Habitat Rural	–	–	–	–	–	–	05	8,6	5	6,4
Geogr. da População	–	–	–	–	–	–	01	1,7	1	1,2
Geogr. Agrária	01	16,6	01	16,6	01	12,5	14	24,1	17	21,7
Geogr. Transportes Infra Estr.Soc.Econ.	–	–	–	–	02	25,0	02	3,4	4	5,1
Geogr. da Indústria	–	–	01	–	–	–	03	5,1	4	5,1
Geogr. Urbana	01	16,6	–	–	01	12,5	07	12,0	9	11,5
Estudos de Área	03	50,0	03	50,0	01	12,5	02	3,4	9	11,5
Divisões Regionais	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Regionalização e Organ. do Espaço	–	–	–	–	–	–	01	1,7	1	1,2
Método-Técnica-Pens Ensino da Geografia	–	–	–	–	–	–	05	8,6	5	6,4
TOTAIS	**6**		**6**		**8**		**58**		**78**	

CRONOLOGIA

Dos fatos e eventos direta ou indiretamente relacionados
à Evolução da Investigação Geográfica no Brasil a partir de 1934
(Preliminar, sujeita a acréscimos e revisões)

1934 – Criação das Faculdades de Filosofia no Brasil nas Universidades de São Paulo e Universidade do Distrito Federal
Instituição dos Cursos de Geografia e História nas respectivas Faculdades de Filosofia
Pierre Deffontaines elabora o curriculum de Geografia na Universidade de São Paulo e instala o Curso de Geografia
Fundação da Associação dos Geógrafos Brasileiros em São Paulo, sob a égide de Pierre Deffontaines

1935 – Aparecimento do 1.º Número da Revista GEOGRAFIA editada pela AGB em São Paulo
Início da atividade de Pierre Monbeig na USP

1936 – Publicação da obra "Raízes do Brasil" de Sérgio Buarque de Holanda

1937 – Implantação do "Estado Novo"
Criação do IBGE e do seu Conselho Nacional de Geografia
Publicação da obra História Econômica do Brasil de Roberto Simonsen

1939 – Início da Segunda Guerra Mundial
Publicação do 1.º número da Revista Brasileira de Geografia, editada pelo IBGE – CNG no Rio de Janeiro
Publicação da obra "The Nature of Geography" de Hartshorne

1940 – Início das atividades de Francis Ruellan no Rio de Janeiro, na Faculdade Nacional de Filosofia UB e no IBGE - CNG
Publicação dos "Ensaios de Geografia Humana Brasileira" de Pierre Monbeig, em São Paulo

1941 – Publicação do artigo Divisão Regional do Brasil de Fábio de Macedo Soares Guimarães na Revista Brasileira de Geografia

1942 – Publicação da obra "Formação do Brasil Contemporâneo" de Caio Prado Junior

1943 – Publicação da obra "A Cultura Brasileira" de Fernando de Azevedo
Publicação do seu artigo "Problemas Geomorfológicos do Brasil Tropical Atlântico"
Publicação do "O Estudo Geográfico das Cidades" de Pierre Monbeig

1944 – Visita de Emmanuel de Martonne e publicação na Revista Brasileira de Geografia do seu artigo "Problemas Geomorfológicos do Brasil Tropical Atlântico"
Publicação na Revista Brasileira de Geografia do artigo de Francis Ruellan "Evolução Geomorfológica da Bahia de Guanabara e regiões vizinhas"

1945 – Fim da Ditadura Vargas e da 2ª Guerra Mundial
Reorganização da AGB. Criação das Secções Regionais de São Paulo e Rio de Janeiro
Publicação de História Econômica do Brasil de Caio Prado Junior

1946 – Realização da 1ª Assembléia Geral da AGB na cidade paulista de Lorena, iniciando o trabalho de campo em equipe durante a Assembléia
Leo Waibell é contratado Assistente Técnico junto ao Conselho Nacional de Geografia

1948 – Realização do Congresso Internacional de Geografia pela União Geográfica Internacional (depois do hiato motivado pela 2ª Guerra Mundial) em Lisboa. Dele participou uma Delegação Brasileira

1949 – Realização da 1ª Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia pelo IPGH no Rio de Janeiro
Publicação na Revista Brasileira de Geografia do artigo de Leo Waibell "Princípios da Colonização Européia no Sul do Brasil"
Publicação do 1º número do Boletim Paulista de Geografia

1950 – Publicação do artigo de Pierre Dansereau Introdução à Biogeografia na Revista Brasileira de Geografia

1952 – Realização do Congresso Internacional da UGI em Washington
Publicação da obra de Max Sorre "Les Fondements de la Geographie Humaine"

1954 – Quarto Centenário da Cidade de São Paulo
Realização do 1º Congresso Brasileiro de Geógrafos na cidade paulista de Ribeirão Preto

1955 – Início do Governo Kubistcheck
(Com sensíveis repercussões no IBGE-CNG)
Publicação do estudo realizado por vários geógrafos sob o patrocínio da AGB - Condições Geográficas e Aspectos Geo-Econômicos da Bacia do Paraná-Uruguai

1956 – Realização do Congresso Internacional de Geografia da UGI na cidade do Rio de Janeiro, com várias excursões em diferentes regiões Brasileiras
Grupo de Geógrafos estrangeiros permanece alguns meses no Rio de Janeiro ministrando cursos para Professores Universitários de Geografia e Geógrafos do CNG
Publicação em São Paulo, pela AGB, e sob a coordenação de Aroldo de Azevedo da obra "A Cidade de São Paulo; estudo de Geografia Urbana", em 4 vols

1957 – Separação dos cursos de Geografia e História na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Posteriormente seguida pelas outras Universidades
Assembléia Geral da AGB em Colatina – pela primeira vez incluindo a realização de um Simpósio (Habitat Rural)
Publicação da tese de M. Rochefort (Paris) sobre "L'étude geographique des reseaux-urbains"

1959 – Criação da SUDENE
Publicação da obra "Os Dois Brasis" de Jacques Lambert

1960 – Congresso Internacional de Geografia da UGI realizado em Estocolmo. (Entre outros, realizou-se o simpósio de Geografia Urbana, em Lund)
Publicação da obra "Mudanças Sociais do Brasil" de Florestan Fernandes

1961 – Michel Rochefort é contratado como Assessor Técnico junto ao Conselho Nacional de Geografia onde dirige o grupo de Estudos de Geografia Urbana.
O mesmo realiza conferências na Universidade Federal de Pernambuco

1962 – Publicação da Geografia Regional do Brasil pelo IBGE

1963 – Publicação das obras A Terra e o Homem no Nordeste de Manoel Correa de Andrade e Evolução da Rede Urbana no Brasil de Pedro Geiger
Publicação do 1º Volume de coletânea coordenada por Aroldo de Azevedo – O Brasil: a Terra e o Homem

1964 – Revolução e Queda do Governo Goulart
Criação do Ministério Extraordinário do Planejamento
Congresso Internacional de Geografia da UGI realizado em Londres
Publicação da obra "O Rio de Janeiro e sua Região" coordenado por Lysia Bernardes (Conselho Nacional de Geografia)
Publicação da obra – "A Baixada Santista. Aspectos Geográficos "por uma equipe de geógrafos de São Paulo

1965 – Realização do II Congresso Brasileiro de Geógrafos no Rio de Janeiro

1966 – Publicação das obras "Quantitative Geography" de KING & COLE e "Perspectives on the Nature of Geography" de Hartshorne

1967 – O Inst. Bras. de Geogr. e Estat. é transformado em Fundação de Estruturação do Ministério do Planejamento
Criação da SUDAM
Conferência de Brian J. Berry e J. Gauthier no Cons. Nac. Geogr. no Rio de Janeiro

1968 – Realização da 1ª Conferência Nacional de Geografia (CONFEGE) pelo IBGE no Rio de Janeiro
O Geógrafo J. Cole realiza cursos na Direção de Geografia do IBGE no Rio de Janeiro
Pierre George realiza conferências e orienta um grupo de pesquisa de Indústria na Cidade de São Paulo no Instituto de Geografia da USP
Realização da Assembléia Geral da AGB em Montes Claros, com substanciais alterações na sua organização sobretudo quanto ao trabalho de campo e cidade

1969 – Publicação da obra Explanation in Geography de David Harvey

1970 – Reforma dos Estatutos da AGB
As reuniões, denominadas Encontros de Geógrafos Brasileiros, passam a se realizar cada dois anos
O número 4 do 32º ano da Revista Brasileira de Geografia é inteiramente dedicado a técnicas quantitativas em Geografia

1971 – Criação de Associação de Geografia Teorética e publicação do 1º número do seu Boletim em Rio Claro, em São Paulo
Reunião de Comissão de Métodos Quantitativos da UGI no Rio de Janeiro

1972 – Realização do 1º Encontro Nacional de Geógrafos da AGB na cidade paulista de Presidente Prudente

1973 – Realização pela AGB de um Simpósio sobre Renovação da Geografia durante a Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC - no Rio de Janeiro

1974 – Realização do III Congresso Brasileiro de Geógrafos pela AGB na cidade de Belém com participação de geógrafos estrangeiros

1977 – Implantação de Nova Estrutura do IBGE

Trabalho apresentado ao
3º Encontro Nacional de Geógrafos (Fortaleza-Julho/1978)
Simpósio: METODOLOGIA NA GEOGRAFIA
ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS

ÍNDICE

Pág.

INTRODUÇÃO 5

1 – UMA TENTATIVA DE PERIODIZAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA PESQUISA GEOGRÁFICA NO BRASIL A PARTIR DE 1934. . . 9

1.1 – A Implantação da Geografia Científica (1934-1948). 10
1.2 – A Cruzada Agebeana de Difusão da Geografia (1948-1956) . . . 15
1.3 – O Caminho da Afirmação: 1ª época (1956-1968) 18
1.4 – A Caminho da Afirmação: 2ª época (1968-1977) 26

2 – UM ESFORÇO DE SÍNTESE PARA CARACTERIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA GEOGRAFIA ENTRE NÓS. 35

2.1 – Prováveis Limitações 35
2.2 – Possíveis Méritos 42
2.3 – A Comunidade Brasileira de Geógrafos 44
2.4 – Seus Problemas Fundamentais e Tendências Atuais 47

3 – UM TESTE DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DA GEOGRAFIA COMO CAMPO DE CONHECIMENTO UNIVERSAL E NACIONAL . 53

3.1 – Segundo a Concepção Sociológica de KUHN. 57
3.2 – Segundo o Modelo Evolucionista de POPPER 62
3.3 – Segundo a Proposta Pluralista de FEYERABEND 71
3.4 – Um Confronto na Tríplice Avaliação. 74
3.5 – A Convergência para a Questão do MÉTODO 77

4 – A PROCURA DA METAGEOGRAFIA. 82

4.1 – Repensando a Geografia 83
4.1.1 – Da Necessidade de não ser Essencialista 83
4.1.2 – De como não lamentar a falta de uma Teoria 86
4.1.3 – Da Preferência por uma Fundamentação Filosófica . . 87

4.2 – Revendo o Processo Metageográfico 90
4.2.1 – Da Proposta de BERRY e sua Contestação 90
4.2.2 – Por um Estratagema Contraindutivo 93
1º Tempo: Conhecimento. 95
2º Tempo: Organização 104
3º Tempo: Espaço. 108
4.2.3 – Liberdade! Liberdade! 116

PALAVRAS FINAIS. 127
NOTAS DE REFERÊNCIA. 131
BIBLIOGRAFIA. 143
ANEXOS